

78 Veredlungs-Arten
92 Schnitt der Formbäume
120 folg: Gemüse-Arten bis P. 310
Hülsenfrüchte folgen 352



Le Bon Jardinier 1824/25
par Pirolle enthält eine geringere Anzahl
Obstsorten;
Le Bon Jardinier pour 1829
par A. Poiteau eine größere
das Taschenbuch des verständigen Gärtners
von Lippold mit Zusätzen v. Baumann
in der Kölner Ausgabe mehr u. neu angeordnet
mit Beziehung auf Noisette's Jardin fruitier,
u. das neue Handbuch des verständ. Gärtner
v. Lippold v. 1831 enthält wenig derselben
Varietäten.

Taschenbuch des verständigen Gärtners.

Aus dem Französischen übersetzt

von

J. F. Lippold,

gewesenem Großherzoglich Badischen evangelischen, freywillig resignirten Pfarrer zu Bischoffingen am Kaiserstuhl und Mitglied der botanischen Gesellschaft zu Altenburg in Sachsen.

Nebst
bedeutenden Zusätzen und Verbesserungen
von
den bekannten Kunst- und Handels-Gärtnern,
Gebrüder Baumann,
zu Bollweiler, im Departement Oberrhein.

Erster Band.

Mit 31 lithographirten Tafeln.

Stuttgart und Tübingen,
in der J. G. Cotta'schen Buchhandlung.
1824.

Der
botanischen Gesellschaft zu Sachsen-Altenburg
aus Dankbarkeit,
der
pomologischen Gesellschaft ebendaselbst
aus Hochachtung,
allen seinen Freunden und Zöglingen
in Deutschland und Frankreich
zum Andenken,
und
als Zeichen unveränderlicher Freundschaft und Liebe,
endlich
allen Freunden und Freundinnen der Botanik
und
Gärtnerey
aus
gleicher Neigung und Vorliebe
ehrfurchtsvoll
gewidmet

von dem Uebersetzer.

Vorrede des französischen Originals.

(Von Herrn Pirolle).

Der Almanach des guten Gärtners erschien zuerst im Jahre 1754 oder 55. Der erste Verfasser war Pons-Augustin Alleitz, von Montpellier. Dieß Werk war lange nur Ein Band in dem (ganz kleinen) Format der Etrennes mignonnes (niedliche Neujahrsgeschenke). Es enthielt schon viele sehr interessante Belehrungen über die Behandlung derjenigen Gewächse, auf welche man sich damals beschränkte. Eine Reihe von Jahren hindurch wurde es von Degrace fortgesetzt, welcher demselben viel mehr Ausdehnung gab; er umfaßte alle Gewächse, welche in Gärten gezogen werden, so wie sich deren Anzahl vermehrte; der Band behielt das nämliche Format und enthielt 400 bis 450 Seiten.

Nach Degrace's Tode wurde der gute Gärtner von dem seligen Mordant de Launay fortgesetzt. Dieser schätzbare Schriftsteller hat die Anordnung seiner Vorgänger in Ansehung ihrer Eintheilung der Gewächse in die des Küchengartens, Obstgartens, Blumengartens u. s. w. befolgt. Deßgleichen hat er zu diesem Werke alle neue, für den Anbau gewonnene und von reisenden Naturforschern mitgebrachte Pflanzen hinzugefügt. Außerdem hat er nach dem Systeme des unsterblichen Linné die physiologische Beschreibung der Gewächse geliefert. Diese Beschreibung schien sehr nützlich für den Liebhaber, der Pflanzen kommen läßt; er kann dadurch wenigstens erfahren, was er verschreibt und zugleich das untersuchen und vergleichen, was man ihm schickt.

De Launay mußte, um diesen Zweck zu erreichen, wie er ihn wirklich vollkommen erreicht hat, nothwendig das Format ändern, und folglich den Band des guten Gärtners vergrößern; überdieß hat er seine eignen Kenntnisse des Landbaues und die der besten Landwirthe unter seinen Zeitgenossen beygefügt.

Nach de Launay hatte das Werk Herrn Feburier zum Herausgeber und Fortsetzer, welcher von den mit Recht berühmten Agronomen, Herren Noisette und Vilmorin unterstützt wurde.

Die beyden letzten Ausgaben vor 1821 sind durch Herrn Loiseleur des Longchamps, den Fortsetzer des Herbier de l'amateur (Kräuterbuch des Liebhabers), einen sehr empfehlenswerthen Botaniker, besorgt worden.

Da ich die Ausgaben von 1821 und 1822 übernahm, so habe ich in Rücksicht der Abtheilungen diejenige Anordnung befolgt, welche meine Vorgänger angefangen und weiter entwickelt haben, welchen ich hier gern den Jedem insbesondre zukommenden Antheil an den Vorzügen dieses Werkes zuerkenne.

Vergleicht man einige Ausgaben des guten Gärtners von verschiedenen Jahrgängen seit 1755, so bemerkt man in denselben mit lebendigem Interesse die Fortschritte des Land- und Gartenbaues und seiner Eroberungen.

Man sieht, wenn man auch nur ein wenig darüber nachdenkt, daß seit 30 Jahren unsere Pflanzenschätze so zugenommen haben, daß jetzt eine unendliche Menge von Gewächsen demjenigen Gärtner ganz unbekannt vorkommen würden, welcher seit jener Zeit nur die Pflanzen gezogen hätte, mit welchen man sich damals begnügte.

Ich habe in diesem Werke alle allgemeinen Grundsätze des Landbaues beybehalten, welche meine Vorgänger theils nach ihrer eignen, theils nach der Erfahrung großer Meister aufgestellt haben; ihre Richtigkeit ist jetzt durch den Erfolg bewiesen. Vielleicht zu weit habe ich mich über die Behandlung derjenigen Gewächse ausgedehnt, welche meine Lieblinge sind, und deren natürlicher Freygebigkeit der Liebhaber Spielarten verdankt, welche er nur schwer oder gar nicht von andern Pflanzen erhält; aber der Wunsch, diesem Buche durch Mittheilung meiner Erfahrungen noch mehr Brauchbarkeit zu geben, schien mich zu entschuldigen, wenn ich mich von leidenschaftlicher Vorliebe fortreissen ließ.

In Ansehung derjenigen fremden Gewächse, mit deren Behandlung ich nicht sehr vertraut oder ganz unbekannt war, habe ich es nicht gewagt, mich an Analogien (oder Aehnlichkeiten mit andern Pflanzen) zu halten, welche mich bey der Bestimmung ihrer Behandlung hätten leiten können. Noch weniger habe ich mich auf Bücher verlassen, welche oft mit Gelehrsamkeit, aber ohne Erfahrungskenntniß geschrieben sind. Ich hielt es für sicherer, um Rath zu fragen. So glaubte ich mich nicht irren zu können, wenn ich den Anweisungen folgte, welche mir mit so viel aufmunternder Güte von dem berühmten Hrn. André Thouin gegeben wurden, dessen Kenntnisse und Verdienste um die Wissenschaft, mit der reifsten Erfahrung verbunden, in der gelehrten Welt für unfehlbar gelten. Ueberdieß bin ich durch den köstlichen Vorzug, mich ihm selbst nähern zu kön-

nen, überzeugt worden, daß sich damit kaum etwas Anderes vergleichen läßt, als die Gefälligkeit und Anmuth, womit dieser verehrungswürdige Professor immer bereit ist, denjenigen zu belehren, der ihn mit Wißbegier um Rath fragt.

Ueberall, wo ich in diesem Werke die Grundsätze dieses großen Meisters, die seines alten Kollegen im Nationalinstitut, dem verstorbenen Hrn. Cels u. s. w. anerkannt habe, hielt ich diese Grundsätze und Vorschriften für sichre Anweisungen, für erwiesene Wahrheiten.

Sehr viel in diesem Buche verdanke ich auch der bekannten Geschicklichkeit des Hrn. Noisette, eines der einsichtsvollsten französischen Gärtner.

Endlich bin ich auch Hrn. Vilmorin dafür sehr verbunden, daß er es übernommen hat, in diesem Werke die Abschnitte von den Küchengewächsen, Getreidearten und Futterkräutern mit aller seiner Kenntniß der Landwirthschaft zu bearbeiten und zu bereichern.

Viele von den physiologischen Beschreibungen des achtungswerthen Mordaunt de Launay habe ich beybehalten. Nicht immer aber möchten diese Beschreibungen von vielen Gärtnern und Landwirthen verstanden werden, welchen die Kunstsprache der Naturforscher fremd ist.

Das (im Originale) am Ende stehende (in der Uebersetzung aber vorangesetzte) Wörterbuch schien mir für den vorgesetzten Zweck unzureichend. Ich glaubte, daß es für den Gärtner und Landwirth gleich unentbehrlich sey, sowohl die Sprache seiner Kunst, als den Pflanzenbau und den Einfluß der Elemente auf den Landbau zu kennen. Alle diese Begriffe, welche ich hier mittheilen zu müssen glaubte, schienen mir, zumal in diesem Werke, nothwendig, wo die Gewächse mit einer physiologischen Beschreibung versehen sind, welche, wenigstens für viele Gärtner und Landwirthe, unnütz seyn würde, wenn das Buch selbst nicht ihr Verstehen, durch Erläuterung wenigstens, erleichterte.

Vorrede des deutschen Uebersetzers.

„Wozu noch ein Gartenbuch und obendrein aus dem Französischen übersetzt?“ So höre ich manchen deutschen Botaniker, Gärtner und Gartenfreund fragen, wenn er in den Meßkatalogen diese Uebersetzung angezeigt finden wird. Und ich, der Uebersetzer, kann nicht leugnen, daß wir in unserer so gartenlustigen Zeit eine Menge deutscher Gartenbücher von Dietrichs großem Gartenlexikon an bis zu Bouche's kleinem Fenstergärtner besitzen. Zugleich möchte ich aber auch behaupten, daß keines dieser Werke, wenigstens das mir bekannt worden wäre, dem Zwecke entspricht, dessen möglichste Erreichung sich das vorliegende Gartenbuch zum Ziel gesetzt hat.

Dieser Zweck ist: Dem noch unerfahrnen Gartenfreunde und Gartenbesitzer, dem Anfänger in der Gärtnerey und Botanik, nicht aber dem gelehrten Kunstgärtner und nicht dem noch gelehrteren Botaniker, ein möglichst vollständiges und doch kurzes, und dabey möglichst wohlfeiles Handbuch darzubieten, worin er gründliche Belehrung über alle Theile des Gartenbaues, so wie über die Anfangsgründe der Pflanzenkunde und zugleich eine kurze Beschreibung der meisten Gewächse fände, welche jetzt in Frankreich (dieser Musterschule der Kunstgärtnerey, seit Ludwig XIV. auch im Gartenwesen kunst- und prachtliebenden Regierung) zur Zierde und zum Nutzen angepflanzt werden.

Ob nun diesem Zwecke ein Werk entspreche, das seit fast 70 Jahren beynahe ohne Unterbrechung jährlich von Neuem, und zwar immer von berühmten praktischen Gärtnern mit zunehmenden Vermehrungen und Verbesserungen herausgegeben worden ist, und in Frankreich, ja selbst in Deutschland (wo man bald genug mit der altdeutschen Kleidung jene Hypersthenie des Volksgeistes abgelegt zu haben scheint, welche sich ganz besonders durch jene übertriebene Antipathie gegen Alles äußerte, was aus Frankreich kam), so viele Liebhaber gefunden hat und noch immer findet, — darüber steht mir, als Uebersetzer kein Urtheil zu.

Ich begnüge mich statt aller andern Autoritäten, hier das Zeugniß wörtlich anzuführen, welches die, als Kunst- und Handelsgärtner, mit Recht berühmten Gebrüder Baumann in Bollweiler, im Departement Oberrhein in ihrem Preiskataloge dem Inhalte dieses Gartenbuchs geben:

„Die in diesem Werke gegebenen Anweisungen zeigen, „wie aufgeklärt, kenntnißreich und erfahren die Verfasser „in allem dem sind, was den Gartenbau angeht; ihre „Grundsätze, Erklärungen und Verfahrungsart sind so in„teressant, daß die geschicktesten Gärtner einem so wichti„gen Werke huldigen müssen. Demnach halten es die Ge„brüder Baumann für überflüssig, mehr darüber zu sa„gen, und laden die Gartenliebhaber nur ein, die lehrrei„chen Vorschriften dieser berühmten Agronomen in Allem, „was den Gartenbau betrifft, zu befolgen; sicher wird sich „jeder dadurch befriedigt fühlen."

Als Uebersetzer habe ich nur die Pflicht auf mir, mich über die etwas veränderte Anordnung des Ganzen zu rechtfertigen.

Die kurze botanische Terminologie, welche im französischen Originale hinten an steht, glaubte ich darum voran setzen zu müssen, weil ich der Meynung bin, daß jeder Gebildete, der sich mit der Gärtnerey aus Neigung oder Beruf zu beschäftigen anfangen will, wohl thun wird, sich vorläufig mit den Anfangsgründen der Botanik bekannt zu machen, ehe er dieß Werk selbst gebraucht, um sich das langweilige, sonst jeden Augenblick zu wiederholende Nachschlagen für die Folge, wo nicht ganz, doch größtentheils zu ersparen.

Was die Zusätze und Verbesserungen betrifft, so habe ich zuerst den französischen Gartenkalender den deutschen aus dem deutschen Gartenmagazine beygefügt (welches wohl schwerlich in den Händen der meisten Gartenfreunde gefunden wird, da es ziemlich kostbar ist), weil mir die Vergleichung beyder eben so interessant als lehrreich zu seyn scheint.

Noch bedeutendere Zusätze sind in den Abschnitt von der Obstbaumzucht aufgenommen worden, was ich um so eher thun zu müssen glaubte, da sie meist aus dem fast hundertjährigen Erfahrungsschatze geschöpft sind, welchen die größten, mir bekannten Baum- und Handelsgärtner, die oben schon genannten Gebrüder Baumann in Bollweiler theils von ihrem Vater und Großvater ererbt, theils selbst seit mehr als 20 Jahren durch eigne Uebung erworben haben, und welchen sie eben so die Güte hatten, zum Behuf dieser Uebersetzung, mir aufzuschließen, wie sie ihre gewählte und meist aus kostbaren Werken bestehende Bibliothek zu benutzen mir erlaubten.

Wer den Werth und die Brauchbarkeit dieser Erfahrungen, aus Vorliebe für diese oder jene Theorie, dieses oder jenes System, noch bezweifeln möchte und dabey die Baumschulen und Anpflanzungen dieser Herren noch nicht selbst sah, der komme und sehe ihre Anlagen, wo auf mehr als 50 Juchart Land viele Tausende von Obstbäumen, Ziersträuchen, Stauden und Pflanzen jährlich von 80 bis 100 und mehr Arbeitern unter Aufsicht und Leitung der Herren Gebrüder Baumann nach den einfachsten Grundsätzen der Natur und Kunst vermehrt, erzogen und zur schönsten Vollkommenheit gebracht werden; der sehe ihre kalten und warmen Häuser, mit einer Menge der seltensten und kostbarsten Pflanzen fremder Welttheile ausgeschmückt, wie sie in üppiger Gesundheit da stehen und blühen. — Und er wird, durch den Augenschein überführt, aufhören zu zweifeln.

Dagegen wird jeder Billigdenkende, der schon mit diesen Herren in Handelsgeschäften stand, gern es rühmen, mit welcher Rechtlichkeit, Pünktlichkeit und Ordnungsliebe alle große und kleine Bestellungen von ihnen besorgt und wie vortrefflich besonders, selbst die zärtlichsten Hauspflanzen unter ihrer Aufsicht gepackt werden, so daß sie nicht nur an das Ende von Deutschland und Frankreich, sondern selbst nach Rußland und an die türkische Grenze unversehrt gelangen. — Und wer endlich die anspruchslose Bescheidenheit, die eben so gefällige, als gastfreye Aufnahme, die alle Wünsche möglichst zu befriedigen suchende Dienstfertigkeit der Herren Baumann persönlich kennen zu lernen Gelegenheit hatte, der wird von ganzem Herzen in das Bekenntniß des Uebersetzers einstimmen, daß diese Kulturanstalten, wie ihre Besitzer, wohl einzig in ihrer Art sind.

Mag auch ihre stille Wirksamkeit über dieß eben so ungeheuchelte, als uneigennützige und wahre Lob erröthen, so werden doch alle diejenigen Leser, deren Beyfall entweder das Original schon gewonnen hat, oder vielleicht erst noch diese Uebersetzung gewinnen wird, das Gesagte als den einfachen Erguß eines warmen Dankgefühls billigen, wenn ich hier offen gestehe, daß ich ohne den Rath und Beystand dieser Männer nie mit diesem Werke zu Stande gekommen seyn würde; obgleich ich schon im Jahre 1813 im Bunde mit einem jungen, eben so kenntnißreichen, als anspruchslosen Nordländer Alexander von Osten-Sacken (einem Neffen des Kaiserl. Russischen Obergenerals gleichen Namens) auf Anleitung eines aufgeklärten Landwirths in der Rheinpfalz, David Mellinger zu Pfeddersheim bey Worms einen ähnlichen Versuch unternommen und fast vollendet hätte, wenn nicht die Kriegsstürme uns Freunde nach

Ost und nach West zerstreut, und somit auch unsere Arbeiten unterbrochen hätten.

Erst jetzt, nach 8 ganzen Jahren, im Jahre 1821 dachte ich wieder daran, als mich die Herren Gebrüder Baumann von Neuem zu dieser Arbeit ermunterten. Das Werk ist seitdem von den verschiedenen französischen Herausgebern sehr vervollkommnet und um mehrere Hunderte von Seiten vermehrt worden, so daß die allerneueste Ausgabe fürs Jahr 1822 nicht weniger als 1114 Seiten, ungerechnet die 56 Seiten lange Einleitung und das 30 Seiten betragende Register, einnimmt. Außerdem sind zu den neueren Ausgaben erläuternde Abbildungen hinzugekommen, die zum vollkommenen Verstehen des Werkes unentbehrlich sind, obgleich sie in Paris auch als ein besonderer Heft verkauft werden. Diese sind, und, wie ich glaube, auch zweckmäßiger, aber ebenfalls um 2 neue Tafeln vermehrt, mit der Uebersetzung vereinigt, jedoch nur lithographirt worden, um das Werk durch Kupferstiche nicht unnöthiger Weise zu vertheuern.

Uebrigens sind bey dieser Uebersetzung mehrere der besten und neuesten Werke über Botanik, Gärtnerey und Landbau, wie Linné, Willdenow, Persoon, Crowe, Decandolle u. a. m. verglichen und hie und da benutzt, so wie die fehlenden Ziergewächse (soweit ich sie kenne), wenigstens namentlich bemerkt und den meisten Pflanzen aus Sweets reichhaltigem Pflanzenkataloge die englischen Namen aus dem Grunde beygefügt worden, weil norddeutsche Pflanzenliebhaber vielleicht ihre Lieblinge, wenigstens zum Theil, wegen des nähern und schnellern Transports, aus England zu beziehen Lust haben könnten.

Eben so wird es auch den meisten Liebhabern nicht unangenehm seyn, bey den meisten Gewächsen die Preise nach dem Kataloge der Herren Gebrüder Baumann zu finden, weil sie auf diese Art gleich einen Maaßstab für ihre Bestellungen dort, wie anderswo, in die Hände bekommen.

Noch muß ich, als Uebersetzer, das Original und die Uebersetzung bey denjenigen strengwissenschaftlichen Botanikern entschuldigen, welche an den meisten Beschreibungen der Pflanzen botanische Präcision und Genauigkeit vermissen werden. Ihnen gebe ich zu bedenken, daß das Werk, wie gesagt, ohne eigentlich einen tief-wissenschaftlichen Zweck zu haben, zunächst bloß für Anfänger und Liebhaber der Botanik und Gärtnerey bestimmt ist, wie jene Gelehrten schon daraus sehen können, daß die gar nicht logische Eintheilung in Blumen, Zwiebeln, Zierpflanzen und Ziersträuche um der Laien willen beybehalten worden, daß

die Uebersichten einiger den Botanikern von Profession längst bekannten Pflanzensysteme der Terminologie beygefügt sind, daß man überhaupt diese Terminologie einzurücken für nöthig gefunden hat, welche dem in die Pflanzenkunde Eingeweihten kein Bedürfniß mehr ist u. s. w. Vielleicht aber findet dieß Gartenbüchlein in Deutschland auch einigen, wenn auch nicht so guten und schnellen Abgang, als das Original in Frankreich, und vielleicht kehre ich von meinen vorhabenden botanischen Ausflügen in fremde Welttheile gesund zurück, und vielleicht ist dann eine neue Auflage nöthig, wobey sich alsdann vielleicht auch auf eine mehr botanische Bearbeitung des Werks denken ließe, im Falle dieß die Mehrzahl der Garten- und Blumenfreunde für wünschenswerther und zweckmäßiger hielte.

Zum Schlusse bemerke ich nur noch, daß ich es überflüssig gefunden habe, kleine Verbesserungen, z. B. vieler orthographischen und Druckfehler des Originals jedesmal in besondern Noten zu bemerken, daß diese vielmehr stillschweigend verbessert worden sind, um nicht das Werk ohne Noth zu vergrößern, da Kürze, wo nicht sein einziges, doch sein Hauptverdienst ist. Denn es sind darin, die Vorkenntnisse der Gärtnerey und Botanik abgerechnet, die Beschreibung und Behandlung von mehr als 2000 Arten von Pflanzen und Bäumen, nebst etwa 1300 ihrer Ab- oder Spielarten enthalten, ohne die zahllosen Spielarten der Hyacinthen, Tulpen, Anemonen, Schwertlilien, Aurikeln u. s. w. in Anschlag zu bringen.

Dieß ist Alles, was ich dieser Uebersetzung als Vorrede voranzuschicken hätte. — Kritiken darüber, sie mögen nun tadeln oder loben, werde ich im Innern von Afrika, wohin meine Reise zuerst geht, schwerlich zu lesen bekommen; darum könnten die Herren Recensenten meinen Herrn Verleger und mich, wo nicht ganz damit verschonen, doch sie bis zu meiner Rückkehr 1824 oder 1825 versparen, wo ich dann allerdings die gegründeten Erinnerungen billiger Kritiker mit Vergnügen bey einer etwaigen zweyten Ausgabe des Werks benützen werde. — Und hiermit Gott befohlen!

J. F. Lippold.

Anzeigen, von Pirolle.

Ich glaube, Herrn Noisette's Obstgarten (Jardin fruitier, par Noisette) anzeigen zu müssen, weil dieß Werk mit allen den Talenten ausgearbeitet ist, welche sein geschickter Verfasser besitzt, und außerdem auch das Verdienst der seltensten Wahrheitsliebe hat. Die Gartenliebhaber werden es Hrn. Noisette Dank wissen, daß er seine scharfsinnigen Anführungen anderer Schriftsteller, so wie seine eigne Arbeit auf diejenigen Bäume und Gewächse beschränkt hat, welche in Rücksicht ihrer wahrhaft nützlichen und kostbaren Eigenschaften ausschließlich verdienen, an dem Grundeigenthum und an der Sorgfalt eines haushälterischen und einsichtsvollen Landwirths Theil zu nehmen. In der That kann man das Stillschweigen des Verfassers über die zahlreichen Gärtnerspielarten der Obstbäume nie zu hoch schätzen, welche die Verzeichnisse der Handelsgärtner anschwellen, ohne einen andern Nutzen zu haben, als den, daß sie die Liebhaber vieler Spielarten in den Fall setzen, mit Bedauern zu erfahren, daß sie ihre Zeit, ihr Land und ihr Geld wohl besser hätten anwenden können.

Wenn Herr Noisette bey Abfassung dieses Werks als Eigenthümer und Anpflanzer großer und reicher Baumschulen die vollkommenste Uneigennützigkeit bewiesen hat, so hat er sich nicht weniger edelmüthig als Schriftsteller gezeigt; weil ihm fast durchaus jedes andre Interesse, als das der Wissenschaft fremd ist.

(Das Werk enthält über 200 Abbildungen und besteht aus 15 Lieferungen in Quart, deren jede 6 Tafeln umfaßt, so daß fast auf jeder Tafel 4 Früchte abgebildet sind. Jede Lieferung kostet illuminirt 15 Frcs. oder fast 7 fl. rhein., schwarz aber nur 2 Frcs. 50 Cent. oder etwas über 1 fl. rhein. Der Verleger ist Audot zu Paris, rue des Maçons-Sorbonne No. 11.)

Auch Herrn Dr. Gautier's Handbuch der offizinellen Pflanzen (Manuel des plantes médicinales, par le Dr. Gautier), glaube ich anzeigen zu müssen. Dieß Werk ist um so vortrefflicher, weil es sich auf die einheimischen Gewächse beschränkt und zugleich ihre Eigenschaften, die Art und den Fall ihrer Anwendung, so wie ihre Dosis, die Art und Weise ihrer Einsammlung und der Erhaltung ihrer Kräfte, ihren Anbau u. s. w. angibt. Für das allgemeine Beste wäre es zu wünschen, daß dieß Buch in die Hände der Kräutersammler käme, welchen es sehr nützlich werden könnte. Nicht weniger Werth würde es für aufgeklärte Landgeistliche und andre wohlthätige Personen haben, welche auf dem Lande der Gottheit gern dadurch würdig dienen mögen, daß sie Menschenelend lindern, wobey die in dem angezeigten Handbuche mitgetheilten Kenntnisse nützliche Dienste leisten können. Eben so schätzbar ist dieß

Werk für alle diejenigen, welchen ihr Beruf oder ihre Neigung die Kenntniß der Pflanzen, ihrer Wirksamkeit, oder bloß ihrer Behandlung unentbehrlich macht.

Der Dr. Gautier hat sich um die Menschheit sehr verdient gemacht, indem er sein Werk mit einer Bescheidenheit, Einfachheit und Freymüthigkeit geschrieben hat, welche sich nur mit der Verdienstlichkeit seiner Forschungen und Einsichten vergleichen lassen, welche er allgemein verständlich zu machen gewußt hat; was sonst nicht immer bey Werken dieser Art gewöhnlich ist.

Frauen und Jungfrauen, welche das Landleben, die Gärten und Blumen lieben, werden mir es ohne Zweifel auch Dank wissen, wenn ich ihnen Herrn Boitards Botanik für Frauenzimmer (Botanique des Dames, par Boitard). hier empfehle.

Dieß Werk ist in einem reinen, leichten und gefälligen Style geschrieben und enthält sehr vorzügliche Kenntnisse der Pflanzenkunde, die darin in ein Gewand gehüllt sind, welches dieses Studium annehmlich und lehrreich zugleich machen wird. Viele junge Leute beyderley Geschlechts haben das Studium dieser Wissenschaft als zu trocken und abschreckend aufgegeben. Wahrscheinlich aber würden sie vielmehr Annehmlichkeiten darin gefunden haben, wenn sie den Vortheil gehabt hätten, mit einem so gelungenen Elementarbuche anzufangen, wie das des Herrn Boitard.

Die Flora der Botanik für Frauenzimmer (la Flore de la Botanique des Dames), welche den 4ten Band dieses Werks ausmacht, enthält 400 Pflanzen, die zwar im verjüngten Maaßstabe, aber doch recht gut abgebildet sind.

Nota. Der Uebersetzer läßt hier, in der Voraussetzung, daß jeder deutsche Gartenliebhaber fast in seiner Nähe Gelegenheit finden wird, sich die nöthigen Gartenwerkzeuge zu verschaffen, diejenigen Adressen von Pariser Messer- und Kleinschmidten, so wie von einem Pariser Optikus aus, welche das Original wohl nur für elegante Gartenliebhaber in der Provinz anführt, die, in Frankreich wenigstens, wahrscheinlich nicht geringen Werth darauf setzen, Alles, auch sogar ihre Gartenmesser u. s. w. geradeswegs aus Paris zu beziehen, wenn sie gleich alles das vielleicht eben so gut oder noch besser, und auf jeden Fall wohlfeiler in ihrer Provinz haben könnten.

Desto interessanter für die Gartenliebhaber dürfte folgende Nachricht seyn:

Kurze Nachricht über die Pflanzungen und Baumschulen der Gebrüder Baumann in Bollweiler, im französischen Departement Oberrhein.

Das Etablissement der Gebrüder Baumann für alle mögliche Arten von Pflanzungen, welches die Eigenthümer durch mehr als 20jährige ununterbrochene Bemühungen auf verschiednen Punkten der Bänne von Bollweiler, Hartmannsweiler und Jungholz im oberrheinischen Departement für Bäume, Sträuche, Re-

ben, Stauden, Zwiebelgewächse u. s. w. gegründet haben und mit etwa 100 Arbeitern unterhalten, ist vielleicht nicht nur in Frankreich, sondern wohl in ganz Europa, das Einzige seiner Art. Tausendfältige, nur zu oft fruchtlose, kostspielige und mit allen denkbaren Aufopferungen verknüpfte Versuche haben die Eigenthümer, selbst in der drückendsten Zeit der Kriegs- und Hungerjahre, nicht abgeschreckt, allen aus den mannigfaltigsten Regionen der Erdkugel aufgenommenen Gewächsen die behaglichsten Stellen in so mancherley verschiednen, für manche Pflanzengattungen allein zuträglichen Erdarten, welche nur mit ausharrender Mühe und Beschwerde, zum Theil selbst aus entfernten Orten zusammengebracht werden konnten, zu verschaffen und anzuweisen.

(So große Verdienste um die europäische Feld- und Gartenwirthschaft konnte die französische Regierung nicht übersehen, weßwegen auch die von ihr autorisirte Société royale et centrale d'agriculture zu Paris, zu Anfang des Jahres 1822, den Gebrüdern Baumann zur Belohnung und Aufmunterung eine große goldene Preismedaille übersandte).

Jetzt sind ihre nach theoretisch-praktischen, und folglich vollkommen richtigen, Grundsätzen behandelten mannigfaltigen Pflanzensammlungen im freudigsten Wuchse und mit besondrer Ersparung des Raums und der Zeit so stark vermehrt, daß jeder Kenner und Gartenliebhaber gewiß nicht in seinen Erwartungen getäuscht wird, wenn er die fast unübersehbaren Gruppen ihrer üppigen Baumschulen und Pflanzungen besucht.

Obgleich noch lange nicht alle der, wenigstens für sie noch neuen, theils aus Saamen erzogenen, theils aus andern Ländern erhaltenen Gewächse in Vermehrung da sind, so liefert doch ihr Vorrath für 1822 (wie ihr wohlgeordneter, und botanisch genau bestimmter, dießjähriger, über 10 Folioseiten starker, in 3 Kolumnen eng gedruckter, und jährlich neu erscheinender und neu vermehrter Katalog zur Genüge beweiset) eine Menge der edelsten Sorten von Stein- und Kernobst in langen Reihen zahlloser, junger, kräftiger Bäume und Sträuche, als: Abrikosen, Kirschen, Pfirsichen, Pflaumen, Birnen, Aepfel, Mandeln, Nüsse, Feigen, Quitten, Mispeln, Johannis-, Stachel-, Himbeeren u. dergl., eine äußerst merkwürdige Sammlung von mehrern Hunderten von Weinrebensorten, welche die Gebrüder Baumann fast aus allen ihrer Weine wegen berühmten Gegenden in und außer Frankreich zusammengebracht haben; mannigfaltige, fremde Gehölze zu Prachtanlagen, insbesondre eine zahlreich vermehrte, unbeschreiblich schöne Rosensammlung in Hochstämmen und niedern Sträuchern; eine reiche Zahl verschiedener, einheimischer und ausländischer Nadelhölzer, welche für englische Anlagen meist in Töpfen erzogen werden; viele der schönsten Zierstauden fürs freye Land auf Blumenrabatten und zu Einfassungen; eine fast unzählige Menge der seltensten, prächtigsten und kostbarsten Orangerie- und Treibhauspflanzen, besonders eine fast vollständige Sammlung der schönsten Kamellien, Heiden u. s. w.; Blumenzwiebeln und Knollengewächse aller Art; auch Spargelwurzeln u. a. m.

Mit den vorzüglichsten europäischen Etablissements ihres Fa-

ches in den freundlichsten Verhältnissen, lassen sie ihre Produkte nach allen Richtungen abgehen. Alle ihre Versendungen werden unter eigner Aufsicht der Herren Gebrüder Baumann methodisch gepackt und durch die solidesten Commissionärs in mehrern Hauptstädten Frankreichs, Deutschlands und der Schweiz nach jedes Liebhabers Wunsche und resp. Bestimmung verschickt; und da ihre Gewächse bloß naturgemäß erzogen werden, und dieselben auf Stellen stehen, die allen Winden ausgesetzt sind, überdieß auch nur einen sehr mittelmäßigen Boden haben, so finden solche in allen, selbst nördlicheren Gegenden, wo sie nicht etwa muthwillig vernachlässigt und verabsäumt, oder durch ungeschickte Menschen verkehrt gepflanzt und behandelt werden, wieder gutes und schnelles Gedeihen, zumal dann, wenn sie in fruchtbareres Erdreich kommen, als sie in ihrer Heimath genossen.

Daß übrigens alles oben Gesagte durchaus die reinste Wahrheit sey, dafür dürfte wohl der Umstand die beste Bürgschaft geben, daß jährlich von Bollweiler, als dem Wohnsitze der Gebrüder Baumann, viele Frachtwagen nach Belfort für Frankreich, Spanien und Italien, nach Basel und Straßburg, und von dort ganze Schiffsladungen von Pflanzen und Bäumen auf dem Rhein und der Donau nicht nur ins nördliche und südliche Deutschland, sondern auch nach Polen, Rußland, Ungarn, Galizien, Moldau und Wallachei und selbst nach Bessarabien auf Rechnung der Gebrüder Baumann abgehen.

J. F. L.

Wettervorbedeutungen (pronostics.)

1. Im Dunstkreis oder in der Atmosphäre.

Verlieren die Sterne ihren Glanz, ohne daß Wolken am Himmel erscheinen, so bedeutet das Sturm. Scheinen sie größer, oder näher beysammen, als gewöhnlich, so ist dieß das Zeichen einer Wetterveränderung. — Sieht man Blitze nahe am Horizonte oder Gesichtskreise ohne Wolken, so deutet das schönes und warmes Wetter an.

Donner bringt Abends Sturm, Morgens Wind, Mittags Regen. Anhaltendes Donnern verkündigt heftigen Sturm oder Ungewitter.

Ein schöngefärbter oder doppelter Regenbogen zeigt fortdauernden Regen an. Die weißlichen Kronen oder Kreise um die Sonne, den Mond und die Sterne bedeuten Regen.

Dampft der Regen beym Herabfallen und bildet er durch seinen Fall auf dem Wasser Blasen, so regnet es lange und viel. Bemerkt man nach einem kurzen Regen nahe an der Erde eine, wie Rauch aussehende, Wolke, so ist das ein sichres Zeichen von vielem Regen.

Bilden sich bey Sonnenuntergang auf der Abend- oder Westseite Wolken von schönpurpurrother Farbe, so bedeutet es Wind und trocknes Wetter.

Senken sich die Wolken nach dem Regen nahe an die Erdoberfläche herab und scheinen sie über die Fluren hinzurollen, so zeigt das schönes Wetter an; kommt ein Nebel bey schlechtem Wetter, so hört dieses auf; zeigt sich aber der Nebel bey schönem Wetter, steigt er in die Höhe und bildet er Wolken, so tritt unfehlbar schlechtes Wetter ein.

Ist der Horizont wolkenlos und weht kein, oder nur Nordwind, so ist das eine sichere Vorbedeutung von schönem Wetter.

Folgt auf den Wind ein Reif, der sich in Nebel auflöset, so giebt es schlechte und ungesunde Witterung.

Im Pariser Klima bringt der Südwestwind am häufigsten Regen, und der Ostwind schönes, aber sehr trocknes und kaltes Wetter.

Oefterer Windwechsel verkündigt Sturm.

Wird das Salz, der Marmor, das Eisen, das Fensterglas feucht, verschwellt das Holz an Thüren und Fenstern, erregen die Hühneraugen oder Leichdornen Schmerzen, so ändert sich das Wetter.

Winde, welche bey Tage zu wehen anfangen, sind viel heftiger und anhaltender als die, welche sich bey Nacht erheben.

Aendert sich der Wind nicht, so bleibt das Wetter wie es ist.

Frost, der mit Ostwind anfängt, dauert länger und thut mehr Schaden, als ein andrer.

Ist die Luft durchsichtiger, als gewöhnlich, so ist Regen sehr nahe. Desgleichen bedeuten Regen: die kleinen, weißen Wolken, welche unmittelbar unter der Sonne durchgehen, und sich roth, gelb, grün, u. s. w. färben.

Regnet es in den ersten Tagen des Junius, so wird der Julius sehr regnerisch. Finge der Regen wieder an, nachdem er 2 — 3 Tage ausgesetzt hätte, so würde das anzeigen, daß der August eben so regnerisch werden würde, als der Julius.

2. Witterungsanzeigen von irdischen Körpern.

Wenn der Ruß sich im Kamin oder Schornstein ablöset und herunterfällt, so ist Regen sehr wahrscheinlich; erscheint aber die Kohlengluth feuriger, als gewöhnlich, und die Flamme flackernder, als sonst, so bedeutet es Wind und Kälte; brennt dagegen die Flamme ruhig und aufrecht, so zeigt dieß schönes Wetter an. —

Hört man den Ton der Glocken aus der Ferne, so bedeutet es Wind oder Wetterveränderung.

3. Wettervorbedeutungen aus dem Thierreiche.

Zeigen sich die Fledermäuse häufiger, als sonst, oder fliegen sie länger, als gemeiniglich, so bedeutet das für den folgenden Tag warmes und helles Wetter; das Gegentheil aber findet Statt, wenn sie in geringerer Anzahl erscheinen, in die Häuser fliegen und schreyen.

Hört man die Nachteulen oder Kautze bey schlechtem Wetter schreyen, so tritt wieder gutes Wetter ein. So auch, wenn die Raben des Morgens krächzen.

Fliegen die Enten bey schönem Wetter schreyend hin und her und tauchen sie dabey oft im Wasser unter, so zeigt das Regen und Sturm an.

Wenn sich die Bienen nicht weit von ihrem Stande entfernen, so kündigen sie Regen an, desgleichen, wenn sie haufenweise vor Nacht zum Stande zurückkehren und nicht ganz beladen sind.

Kommen die Tauben spät zu ihrem Schlage zurück, so bedeutet es für die folgenden Tage Regen, so wie, wenn die Hähne Abends oder zu ungewöhnlichen Stunden krähen, (oder leyern in Sachsen).

Baden sich die Hühner mehr, als sonst, im Staube, so giebt es Regen. So auch, wenn die Vögel zwitschern, und sich unter einander zusammen zu rufen scheinen.

Eine Anzeige von schlechtem Wetter ist es, wenn die Schwalben beym Fliegen hart auf der Erde oder dem Wasser hinstreifen.

Stechen die Fliegen oder Mücken, werden sie lästiger, als gewöhnlich, und sind die Bienen so böß, daß sie diejenigen angreifen, welche sich ihnen nähern, so bedeutet dieß Ungewitter.

Versammeln sich die Schnaken, oder Mücken vor Sonnenuntergang und bilden sie eine wirbelnde Säule, (kurz: spielen sie stark) so kommt schönes Wetter.

Quacken die Frösche länger, als sonst, verlassen die Kröten ihre Löcher häufiger, erscheinen die Regenwürmer auf der Erdoberfläche und stoßen die Maulwürfe mehr als sonst, so ist Regen fast gewiß.

Die Ankunft der Zugvögel, z. B. der wilden Enten, Gänse u. s. w. in unsern Gegenden ist ein Zeichen von Kälte. Die der Schwäne bedeutet heftigere Kälte. Erscheinen diese Vögel wieder, nachdem sie unsere Gegend verlassen haben und fliegen sie gegen Süden oder Mittag, so zeigt dieß an, daß die Kälte wieder eintreten wird.

Es giebt viele sogenannte Bauernregeln, die zu den Wettervorbedeutungen gerechnet werden könnten, deren Bestätigung aber nicht so leicht ist, als die der Veränderungen in der Luft, weil man längere Zeit darauf warten muß. So soll es keine Nüsse geben, wenn es am 3ten Mai, und keine Trauben, wenn es am 15ten Junius regnet.

Viel Schnee im Winter verspricht ein fruchtbares Jahr, und viel Regen das Gegentheil. Ein nasser Frühling läßt viel Futter, aber wenig Getreide hoffen; ist er warm, so giebt es viel Obst; ist er kalt, so tritt die Erndte spät ein.

Sind Frühling und Sommer trocken oder beyde naß, so giebt es wahrscheinlich ein Hungerjahr. Ist der Sommer warm, so zeigen sich auch viele Krankheiten.

Ein nasser Herbst deutet schlechten Wein und eine mittelmäßige Erndte fürs nächste Jahr an. Auf einen schönen Herbst folgt fast immer ein windiger Winter.

Ueberhaupt wird zu lange anhaltende Dürre, Nässe, Wärme, Kälte oder Wind immer für die Pflanzen, wie für die Thiere schädlich.

Auf einen nassen Frühling und Sommer folgt gewöhnlich ein schöner Herbst, auf einen nassen Winter, ein trockner Frühling und umgekehrt ist dieser naß, wenn jener trocken war. Auf einen schönen Herbst folgt ein nasser Frühling.

Dieß sind denn die allgemeinsten Wettervorbedeutungen, deren Kenntniß den Gärtnern deswegen nützlich ist, weil sie die nöthigen Vorkehrungen treffen können, um ihre Gewächse zu erhalten. Oft veranlaßt die Unkenntniß dieser Dinge an Einem Tage den Verlust des Ertrags von einem ganzen Jahre. Mit dieser Kenntniß müssen aber die Gärtner überdieß auch die besondern Beobachtungen ihres Wohnorts verbinden und sich ein Barometer, oder sogenanntes Wetterglas, ein Thermometer oder einen Wärme-

messer und ein Hygrometer oder einen Luftfeuchtigkeitsmesser anschaffen, deren Stand ihnen neue Anzeigen geben wird.

Hauptgrundsätze der Vegetation *).

Nebst einigen daraus hergeleiteten Vorschriften des Land- und Gartenbaues.

I. Der Wechsel der Wärme und Feuchtigkeit ist die erste Triebfeder der Vegetation. Daher

1) die Wirkung des Begießens und die Art und Weise, dasselbe auszutheilen, Mittags in der kalten, Abends und Nachts in der warmen und Morgens in den beyden dazwischen liegenden gemäßigten Jahreszeiten;

2) die Kunst des Treibens früher Gemüse.

II. Das Eindringen der Luft in die Erde begünstigt das Pflanzenwachsthum sehr. Daher

1) der Vortheil der Umarbeitung des Bodens, welche um so nützlicher ist, je tiefer sie im Verhältniß zur Länge der Pflanzenwurzeln geht.

2) Das Vortheilhafte der, wo möglich, mehrmahligen Bearbeitung des Bodens zur Zeit seines Ruhestandes, um nach und nach der Luft mehr Eingang in die Erdoberfläche zu verschaffen.

III. Die Auflösung der verschiedenen Pflanzentheile und der verweseten Thiere liefert

---

*) Diese Grundsätze sind aus einem ganz kleinen, seltenen und nicht sehr bekannten Buche genommen, welches im Jahr 1775 ohne Nahmen des Verfassers unter dem Titel erschienen ist: *le jardinier prévoyant*, der vorsichtige Gärtner. Obgleich die darin enthaltenen Grundwahrheiten im vorliegenden Werke weitläuftiger vorgetragen werden, so zweifeln wir doch nicht, daß es die Gartenliebhaber uns Dank wissen werden, daß wir ihnen diesen Inbegriff aller zum Gartenbau gehörigen Kenntnisse vorlegen, welcher, als ein Meisterstück von Kürze, Bestimmtheit und Deutlichkeit, nur das Werk eines hocherfahrnen und wahren Naturphilosophen seyn kann.

den Gewächsen den reichlichsten Nahrungsstoff. Daher

1) das Vortheilhafte der neu umgestochenen und in Gärten verwandelten Wiesen;

2) des abgenommenen Rasens, der Maulwurfshaufen, der Lauberde, des faulen Holzes und der Asche, welche zum Düngen oder Bessern gebraucht werden, so wie die todten Thierkörper und faules Leder; der Thier- und Menschenkoth und endlich der Mist, d. h. das mit Urin geschwängerte und mit Viehkoth vermischte Stroh.

3) Daher die Kunst, Champignons, welche als Schmarotzerpflanzen von verweseten Gewächsen leben, durch Anlegung eigner Champignonbeete zu erzeugen.

IV. Salzige Theile tragen auch zur Nahrung der Pflanzen bey. Daher

1) die Fruchtbarkeit solcher Ländereien, von denen erst vor Kurzem das Meer zurücktrat;

2) die vortheilhaften Wirkungen des Meerschlammes, wenn er über das Land ausgebreitet wird;

3) der zum Gedeihen mehrerer Bäume und Pflanzen nothwendige Einfluß der Seeluft;

4) der Nutzen des Gips- und Kalkschuttes, des Mergels u. s. w.

V. Die Folge überflüssiger Nahrung ist die Vergrößerung, und zugleich die Verschlechterung der Pflanzenprodukte.

Daher erhalten alle unsre Küchengewächse und Obstarten (bey gehöriger Nahrung) ihre Süssigkeit, Schmackhaftigkeit und Heilsamkeit (die sie aber bey zu viel Nahrung wieder verlieren).

VI. Der Einfluß des Lichts ist nicht nur zur Farbengebung nothwendig, sondern es ist auch immer die Bleichsucht, als eine Folge des Mangels an Licht, von der Schwächung aller Pflanzenkräfte begleitet. Daher

1) die Nothwendigkeit, den lebendigen, im Gewächshause überwinterten Pflanzen möglichst viel Licht zu geben,

und nach und nach ihre verschiednen Seiten dem Lichte auszusetzen;

2) die Kunst des Bleichens (blanchîment) mancher Gewächse durch Zusammenbinden, Einwickeln in Stroh, oder Aufhäufen der Erde.

VII. Die Absonderung der Gewächse hat gewöhnlich kräftigeres Wachsthum zur Folge. Daher

1) die Nothwendigkeit des Jätens.

2) das Vortheilhafte der gehörigen Entfernung von einander, für solche Gewächse, welche in große Pflanzungen vereinigt werden, um ihr wechselseitiges Ersticken zu verhüten;

3) der Nutzen des Einandergegenüberpflanzens schwächerer Gewächse zwischen den stärkern;

4) die Nothwendigkeit, in weitläufigen Pflanzungen niemals 2 Pflanzen in Einem Busche beysammen zu lassen.

VIII. Die Vermehrung der Pflanzen veranlaßt die Vermehrung der davon lebenden Insekten und andrer Thiere.

Daraus entspringt die Nothwendigkeit, sie nach Maßgabe der Mittel zu bekämpfen, welche das Studium ihrer Lebensart darbietet, entweder durch verschiedne Maßregeln einige derselben zu entfernen, oder durch List sie zu erhaschen, vornehmlich aber durch eine allgemeine vereinigte Ausrottung.

IX. Jede Pflanze hat einen besondern Grad von Wärme nöthig, um sich gehörig zu entwickeln.

Daher die Nothwendigkeit, für jede Art der frühen Gemüse verschiedne Mistbeete anzulegen.

Daher das Obst der verschiednen Jahreszeiten.

X. Die fortdauernde Wirkung der Sonne ist oft schädlich. Daher

1) das Vortheilhafte des Halbschattens, den man verschiednen Gesträuchen durch große Bäume, und manchen Stauden durch Gesträuche verschafft.

2) die Nothwendigkeit, manche zärtliche Gewächse, besonders die mit Glocken oder Mistbeetfenstern bedeckten,

durch dünne Tücher, oder dünngeflochtene Strohdecken vor starker Sonnenhitze zu schützen.

XI. Die Nässe macht die Kälte am gefährlichsten. Daher der Vortheil

1) der gegen Norden offenen Schoppen zur Erhaltung der Aurikeln, und andrer Pflanzen in Töpfen.

2) der Glasfenster, die man über die Beete mit der chili'schen Erdbeere u. s. w. decket.

3) der Körbe, Töpfe und Laubdecken, womit man die Artischocken u. dgl. bedeckt.

XII. Der plötzliche Uebergang von der Kälte zur Wärme zerreißt und zerstört alle zarten Pflanzentheile. Daher

1) die traurigen Wirkungen des Rauhreifs auf die Blüthen, wenn die aufgehende Sonne ihn schmilzt, woher der Vortheil verschiedner Vorkehrungen fließt, die über und vor den Spalieren angewendet werden;

2) der Vorzug der nördlichen Lage, wo der Frost ununterbrochen fortdauert, vor einer sonnigen für diejenigen zärtlichen Bäume, von denen man nichts als Laub verlangt, wie der Mandellorbeer oder Kirschlorbeer. (Prunus s. Cerasus Lauro-cerasus Lin. et Juss. und der Tinus-Wasserholder oder sogenannte Laurus Tinus (Viburnum Tinus Lin.);

3) die Nothwendigkeit diejenigen in Stroh einzubinden (oder mit Erde zu bedecken), welche wie der Feigenbaum, nur eine südliche Lage bekommen dürfen, um reife Früchte zu bekommen;

4) die Geschicklichkeit, die Früchte durch Eintauchen in kaltes Wasser, und die vom Frost getroffenen Pflanzen in einem kühlen Keller aufthauen zu lassen.

XIII. Die Wurzeln können nur durch unmittelbare Berührung mit der Erde und zwar nur mittelst der Spitze jeder Wurzelfaser den Saft einsaugen. Daher muß

1) wenn man genöthigt ist, dieß Naturgeschäft durch die Verpflanzung zu unterbrechen, diese zu einer günstigen Zeit, möglichst schnell und mit der gehörigen Vorsicht vor-

genommen werden, um beym Transport die Berührung mit der äußern Luft durch Einpacken in feuchtes Moos zu verhüten; und dann (beym Pflanzen selbst) muß man die Erde mit Wasser anschwemmen (plomber), um alle leere Räume rings um die Wurzeln auszufüllen;

2) müssen alle verletzte oder dürre Wurzeln (vorher) abgeschnitten werden;

3) ists gefährlich, die Wurzelspitzen der Zwibeln, des Lauchs, und Schnittlauchs beym Versetzen zu verletzen, weil sie sonst ganz zu Grunde gehen, da sie nie Seitenfasern treiben.

XIV. Die Wurzeln und Aeste stehen gewöhnlich in Ansehung ihrer Stärke und Richtung mit einander im Wechselverhältniß. Daher

1) der Nachtheil, welchen die Aeste eines Baumes davon haben, wenn seine Wurzeln auf Tufstein (tufa) treffen, oder wenn sie sonst ein Zufall verletzt;

2) die Nothwendigkeit, die Aeste eines versetzten Baumes abzustutzen, wenn man nicht alle seine Wurzeln erhalten konnte.

XV. Durch die Blätter dünstet der aus den Wurzeln aufsteigende Saft aus, außerdem aber ziehen sie noch aus der Luft einen eben so nothwendigen absteigenden Saft ein, welcher bey Nacht ebenso, wie jener bey Tage, die Oberhand zu haben scheint. Daher

1) die Gefahr, die Samenlappen (cotyledones) abzuschneiden, welche den jungen Pflänzchen ihre erste Nahrung einflößen. Daher

2) ist es auch gefährlich, die Blätter der Erdbeerstöcke und Wurzelgemüspflanzen abzuschneiden, oder die Bäume durch die Raupen ihrer Blätter berauben zu lassen;

3) ist es vortheilhaft, das Laub an den Bäumen, die man bald versetzen muß, kurze Zeit vor dem Abfallen desselben abzunehmen;

4) ists nöthig, frisch versetzte Gewächse, welche nichts zu verlieren haben, zu der Zeit wo die Wurzeln ihnen wenig Nahrung geben, zu bedecken und sie der Luft zu berauben;

5) leiden oft die Spaliere, die ohnedieß schon zur Hälfte in ihrem freyen Wuchse gehindert sind, Schaden, wenn man ihnen auch noch den Einfluß der Luft und des senkrecht auffallenden Thaues entzieht, welcher allein sie erfrischen kann; weswegen auch das Begießen des Laubes heilsam ist;

6) ists nöthig, beym Abzwicken (pincer) oder Beschneiden, über der schon angesetzten Frucht einige Blätter stehen zu lassen, damit diese ihr den Wurzelsaft, so wie den ihrigen selbst, zuführen können.

XVI. Die Fruchterzeugung findet nur im reiferen Alter Statt, sie ist ganz oder theilweise der letzte Zweck der Pflanze. Daher

1) läßt sich die Lebensdauer verschiedner Gewächse dadurch verlängern, daß man sie hindert, Früchte zu tragen, oder sie zur Reife zu bringen, wie bey der Petersilie, den Kapuzinerblumen, Bohnen u. a. m.

2) ists nöthig diejenigen einzukneipen, welche, weil sie immer Augen treiben, unaufhörlich neue Blüthe tragen, deren keine aber Frucht ansetzt;

3) muß man an jeder Artischockenpflanze einen Wurzelschoß stehen lassen, um das Herz zu ersetzen, welches Frucht getragen hat;

4) deren Pflanzung, so wie die der Erdbeeren, erneuern;

5) kann man Obstbäume dadurch verjüngen, daß man die durch das Fruchttragen erschöpften Aeste abstutzt, was den vorbehaltenen Augen Gelegenheit zu ihrer Entwicklung giebt, welche letztre desto kräftiger ist, je mehr man abgestutzt hat.

XVII. Der Saft treibt stärker in gerader Richtung aufwärts, als seitwärts. Daher

1) der Vortheil, die Aeste der Obstbäume zu beugen, um sie zum Fruchttragen zu bringen, weil sie desto stärker tragen je weniger lebhaft ihr Wuchs ist.

2) die Nothwendigkeit, selbst an den gebogenen Aesten, die kleinen Zweige an der Spitze länger zu schneiden, als diejenigen, welche, weil sie näher am Mittelpunkte stehen, nicht genug treiben würden, wenn man sie nicht kurz schnitte.

XVIII. Die Befruchtung der Narben durch

den Samenstaub der Staubfäden ist sowohl zur Befruchtung des Samens, als auch zur Fruchterzeugung selbst nothwendig. Daher

1) die Sorgfalt, die natürliche Befruchtung zu begünstigen, oder vielmehr sich zu hüten, ihr zu schaden, theils durch Begießen zur unrechten Zeit bey manchen Gewächsen mit Zwitterblüthen, wie die Erdbeerstöcke, theils durch Unterdrückung der männlichen Blüthen an Einhäusigen oder halbgetrennten Gewächsen z. B. Melonen, Mais oder Wälschkorn, und der männlichen Pflanzen der Zweyhäusigen oder ganz getrennten Gewächse, wie der Spinat, Hanf u. s. w.

2) die Sorgfalt, die Befruchtung derjenigen Eingeschlechtigen, und zwar weiblichen Pflanzen, zu ersetzen, welche, weil sie von den männlichen Pflanzen ihrer Art entfernt sind, nur durch Männchen befruchtet werden können, die von einer andern Art entlehnt worden, wie die Riesenerdbeere aus Chili (Fragaria Chilensis).

XIX. Die wechselseitige? (croisée) Befruchtung des Sameneyerstocks oder Fruchtknotens Einer Pflanze durch die Staubfäden einer Pflanze verschiedner Art, macht die dadurch erzeugten Gewächse zu Mestizen oder Bastarden. Daher

1) die Sorgfalt, die zum Samentragen bestimmten Pflanzen von jeder andern Art abzusondern, welche deren Reinheit verfälschen könnte.

2) Dagegen mit gehöriger Sachkenntniß diejenigen Arten wechselseitig zu befruchten, von welchen man vortheilhafte Bastarde zu erziehen hofft.

XX. Da die Fortpflanzung durch Augen oder Triebe (bourgeons) nichts Andres ist, als eine Verbreitung Eines und desselben Gewächses an verschiedenen Orten, so können dadurch keine Spielarten entstehen.

Daher die Bequemlichkeit der Erziehung ausdauernder Gewächse und Bäume, die man durch Wurzelsprossen, Brutzwiebeln, Stecklinge und Pfropfen fortpflanzt und vermehrt.

XXI. Obgleich jede Pflanze die ihr eigen-

thümlichen Eigenschaften ihrem Safte mittheilt, so erleiden sie doch durch die Beschaffenheit ihrer Nahrungsstoffe einige Veränderung. Daher

1) die Verschiedenheit der Gemüse und Früchte, die in Dammerde, Sandboden oder in Mistbeeten erzogen worden sind.

2) Der Unterschied des Obstes von Bäumen, welche auf verschiedne Wildlinge gepfropft sind, welcher an sich freilich weniger bedeutend, aber doch einem feinen Gaumen bemerklich ist.

3) Die Unmöglichkeit, Edelreiser auf Wildlingen, die keine Analogie oder Gattungsähnlichkeit mit ihnen haben, wachsen zu machen, so wie Gewächse in solchen Böden zu erziehen, welche ihnen nicht zuträglich sind.

XXII. Die Veränderung, welche die Versetzung der Pflanzen aus einem bessern in einen schlechtern Boden an denselben bewirkt, ist eine Verschlechterung, so wie das Gegentheil sie zu größerer Vollkommenheit bringt. Daher

1) die Sorgfalt, Bäume, Spargelpflanzen, Artischocken u. a. m. aus weniger nahrhaften Baum- und Pflanzschulen zu beziehen, als der Garten ist, in welchen man sie bringt.

2) So auch die Sämereien, wo möglich, aus einem schlechteren, oder wenigstens aus einem verschiedenartigen Boden zu beziehen, da zuweilen schon der bloße Tausch des Samens für zweierlei Ländereien vortheilhaft ist.

3) Wenn man einen Boden für manche Gemüse weniger günstig gefunden hat, oft den Samen davon von demjenigen Orte kommen zu lassen, der wegen ihrer Güte am berühmtesten ist.

XXIII. Die Sämen behalten längere oder kürzere Zeit ihren Lebenskeim, oder wenn man will, ein erstarrtes Leben, welches sie endlich besonders durch die Berührung der Luft, verlieren. Daher

1) die Nothwendigkeit, die jeder Art eigenthümliche Lebensdauer zu erproben.

2) Der Vorzug alter Samen von manchen Gewächsen,

entweder weil sie dann schneller aufgehen, wie bey dem Ackersalat (Valeriana olitoria); oder weil die daraus erzeugten Pflanzen langsamer wachsen und mehr Früchte bringen, wie die Melonen; oder weil sie nicht so schnell in Samen schießen, wie der Blumenkohl und andre Kohlarten;

3) thut man wohl, die Samen in ihren natürlichen Hüllen zu behalten, oder wenn sie schon gedroschen und gereinigt sind, sie wohl verschlossen aufzubewahren, und zwar am besten schichtenweise mit ganz trockner Erde vermischt in Glasflaschen; endlich Mandeln und andre nicht sehr dauerhafte Samen in tiefe Löcher oder Keller niederzulegen und mit viel Sand zu bedecken, wenn man es nicht wagen will, sie im Herbste zu säen, und sie gleichwohl außer der Erde ihre Keimkraft verlieren würden.

4) Die Nothwendigkeit, das Unkraut vor dem Samentragen auszurotten, und daher ists gut, da, wo man irgend eine Aussaat machen will, den Samen des Unkrauts durch wiederholte Bearbeitung des Bodens, zu tödten.

XXIV. Das Zusammentreffen gleicher Umstände bringt gewöhnlich gleiche Wirkungen hervor.

Daher muß man bey den Versuchen, welche zur Prüfung entgegengesetzter Erfahrungen in Ansehung eines dieser Umstände gemacht werden, die größte Aufmerksamkeit auf die Gleichheit aller übrigen Umstände richten.

Pariser Gartenkalender,

oder Bemerkungen über die rechte Zeit zum Säen, Pflanzen u. s. w. von Herrn Vilmorin.

Anm. Da die Witterung nicht in jedem Jahre gleich ist, so versteht es sich, daß die folgenden Vorschriften nicht ganz genau seyn können, und daß man die Aussaat früher oder später vornehmen muß, je nachdem es die Jahreszeit früher oder später erlaubt. Auch ist zu bemerken, daß dieser Kalender für das Klima von Paris entworfen ist, und in den südlichen, nördlichen und westlichen Departementen Frankreichs nur mit den, wegen der Verschiedenheit des Klima nöthigen Abänderungen gebraucht werden kann.

Januar.

In diesem Monate ist die Aussaat ins freye Land noch nicht bedeutend. Man säet einige frühe Erbsen und große, Acker- oder Saubohnen oder Vitsbohnen (Vicia Faba L.) auf Mauerrabatten oder solche Gartenbeete, die eine östliche und südliche, durch Mauern geschützte Lage haben, und in leichten Böden Zwiebeln, doch nur zu Ende dieses Monats. Man fährt mit der Gemüstreiberei fort mit Hülfe von kalten und warmen, oder solchen Mistbeeten, die ohne oder mit Fenstern versehen sind. So säet man Schnittsalat, kleinen Frühsalat, um ihn unter Glocken sich schließen, zu köpfen oder Köpfe ansetzen zu lassen, z. B. (die in Frankreich sogenannten Salatsorten: la gotte, la crêpe u. s. w. *). Gartenkresse, wilde Cichorie, Portulak, und andre Beykräuter zum Salat, frühe Cichorie, Blumenkohl, Radieschen, oder Monatsrettige, besonders die kleinen, weißen, holländischen; frühe Rettige, Melonen und Gurken oder Kukumern, welche man 14 Tage nach ihrem Aufgehen auf neue warme Mistbeete setzen muß, Erbsen und frühe Bohnen, welche man dick säet, um sie im folgenden Monate in ein andres Mistbeet zu verpflanzen.

Man treibt Spargeln im Mistbeete und im freyen Lande unter Fenstern.

Man fährt, wenn es die Witterung erlaubt, mit den Baumpflanzungen, so wie mit dem Schnitte der Birn- und Apfelbäume fort.

Man bringt spätestens in den ersten Tagen dieses Monats Mandeln zum Keimen. Die langsam keimenden Samen, wie die der Hag- oder Weißdornen, Eschen, Ahornen, Vogelbeeren, Mahalebpflaumen, Vogelkirschen u. s. w. müssen im Januar gesäet werden, wenn man es nicht schon im

*) Da die fast unzähligen Spielarten der Gemüse in Deutschland und Frankreich noch gar nicht genau bestimmt und verglichen sind, so hält es der Uebersetzer für zweckmäßig, da, wo die deutschen Gemüsenahmen und Sorten den französischen nicht, als allgemein bekannt, entsprechen, die französischen Beynahmen überall beyzubehalten und in der Uebersetzung aufzuführen, um allen Irrungen und Mißverständnissen vorzubeugen.

Herbste gethan oder sie nicht zum Keimen schichtweise in Erde eingelegt hat (en stratification).

Man kann in diesem Monate und zumahl zu Ende desselben, Anemonen und Ranunkeln legen, und es selbst noch mit Blumenzwiebeln, wie Hyacinthen und Tulpen, wagen, wenn man im Herbste ihre Pflanzung versäumt hat.

Allgemeiner deutscher Gartenkalender von v. Essen.

Zur Vergleichung mit dem Pariser Gartenkalender aus dem eben so vortrefflichen, als nunmehr kostspielig gewordenen allgemeinen deutschen Gartenmagazin, Jahrgang 1804 ausgezogen.

Anm. Dieser Kalender ist für das mittlere Deutschland nach der gewöhnlichen Jahreswitterung berechnet und auch auf die nördlichern und südlichern Gegenden, so wie auf ungewöhnlich gute oder schlechte Jahre insofern anwendbar, als man dann alle Verrichtungen 2—3 Wochen früher oder später vornehmen muß.

Der Uebersetzer hat es für gut gefunden, jeden einzelnen Monat des französischen und deutschen Gartenkalenders gleich unter einander zu setzen, um die Vergleichung zu erleichtern.

Januar.

A. Obstbau.

1) Größere Bäume mit dem gefrornen, und deshalb vor dem Froste rund um die Wurzeln aufgegrabenen Erdballen zu versetzen.

2) Propf- und Kopulirreiser zu schneiden, die man bey Thauwetter in ein mäßig feuchtes Beet steckt, oder in Moos in einer luftigen Kammer aufhebt.

3) Kopuliren, besonders Kirschen und andre frühtreibende Bäume.

4) Baumpfähle zurichten, schälen und unten, so weit sie in die Erde kommen, anbrennen.

5) Bey Thauwetter die etwa im Herbste noch nicht gegrabenen Löcher für die Baumpflanzungen der folgenden Monate zu graben.

6) Bey der Pfirsich-Zwetschgen-Kirschen- und Weintreiberei jeden Sonnenblick zu benutzen, Nachmittags aber gleich die Fenster mit Strohmatten zu bedecken. Das Treibhaus muß

immer 12 — 15° (Reaumur) Wärme haben. Man hält die Bäume mäßig feucht mit Begießen und Bespritzen mit weichem Wasser, das vorher wenigstens 12 Stunden im Treibhause stand. In der Blüthe begießt man sie etwas stärker, bespritzt sie aber nicht.

7) Die zu treibenden, bis Neujahr in einer frostfreyen Kammer gestandenen Scherbenbäume stellt man in ein Zimmer von 12°R. nahe an die Fenster, die man bey Thauwetter oft öffnet, und hält die Bäumchen mäßig feucht. Die Erdbeertöpfe zum Treiben behandelt man ebenso. Am besten sind dazu die Monatserdbeere und die scharlachrothe virginische. Folgende Scherbenbäume sind gut zu treiben. Weiße Früh=, frühe Purpur=, und kleine Lieblingspfirsiche; Frühabrikose, gelbe Mirabelle, gemeine, blaue Zwetschge; frühe Mai=, schwarze Spanische Frühherz=, und die holländische Folzerkirsche; — der rothe Strichapfel und der Sommercalville; die weiße Butterbirn.

8) Die Ananas, wenn sie zu trocken werden, am Topfrande vorsichtig mit Wasser von der Glashaustemperatur zu begießen. Zum Wachsen brauchen sie 16°R., zu ihrer Erhaltung aber nur 12°. Die Lohbeete, wenn sie kalt werden, muß man aufrühren, und neue Lohe hinzuthun, wenn sie dadurch nicht warm genug werden.

9) Für Erdbeere und frühe Melonen Mistbeete anzulegen.

10) Raupennester zu vertilgen.

11) Alte abgestandne Bäume auszurotten.

12) Auf dem Obstlager das angefaulte Obst abzusondern und das ganz verdorbene in ein Faß zu werfen, um nach Ende des Winters guten Essig daraus zu bereiten. Den Obstvorrath, der in diesem Monate noch viele Winteräpfel und Birnen liefern kann, durch Ofenwärme oder gehörige Bedeckung vor Frost zu schützen, sonst aber luftig und trocken zu halten.

B. Gemüsebau.

1) Bey Thauwetter die im Herbste noch nicht bearbeiteten Gemüseländer graben und rigolen.

2) Bey

2) Bey Frost, wenn man nicht graben kann, Dünger auf das Gartenland schaffen.

3) Die Spargeltreibbeete mit langem Pferdemiste wohl bedecken und von den früher angelegten die unter dem Miste treibenden Keime zur Speise zu stechen.

4) Die Champignonsbeete mit frischem langen Stroh und Bretern zu bedecken und gegen Frost und Nässe mit Roßmist zu umgeben.

5) Die Winterkohlpflanzen in Kästen oder unter Fenstern luftig und trocken zu halten, und von den gelben Blättern zu reinigen.

6) Die Sämereien für die Frühlingssaat anzuschaffen und die selbst erbauten zu reinigen.

7) Gemüsekeller und Garten liefern im Januar: Weissen und rothen Kopfkohl, Brokoli, Savojer, Wirsing, Grün- und Braunkohl (die man meist nur im freyen Lande einschlägt) Pastinaken, Winterrüben, Karotten, oder kurze gelbe Rüben, Skorzoneren oder Schwarzwurzeln, Kartoffeln, Selleri, und andres Wurzelwerk; — Schalotten, Porre oder Lauch, spanische und gewöhnliche rothe Zwiebel; — auf den vor Winter angelegten Mistbeeten Champignons, Spargel, Kopfsalat, Kresse, Sauerampfer u. s. w.

C. Lustgarten und Orangerie.

1) Im Lust- oder englischen Garten, die im November und Dezember etwa noch nicht bedeckten zärtlicheren Gewächse mit Baumlaub an den Wurzeln zu belegen, und die Stämme mit Fichtenreißig, oder im Nothfall mit Stroh einzubinden.

2) Für die Frühlingspflanzung die im Herbste noch nicht gegrabenen Löcher zu machen, die Beete für die Stecklinge fremder Hölzer zu graben, und die Stecklinge von ihren Mutterstämmen zu schneiden und einzuschlagen.

3) Die auszurottenden Bäume und Sträucher abzuhauen.

4) Pfähle und Stäbe, so wie für die Orangerie Kübel und Töpfe vorzubereiten.

5) Der Orangerie 6—10° R. zu geben, so wie man sie blos erhalten oder ihre Früchte zur Reife bringen will.

Bey gelindem Wetter fleißig zu lüften und die Bäume sehr sparsam zu begießen.

D. Blumenzucht.

1) Die Töpfe mit Blumenzwiebeln zum Treiben, als: frühe Hyacinthen, Tulpen, Persische Schwertel, Tazetten, Jonquillen, Narzissen, in ein sonniges Zimmer bey 12—15° R. nahe an die Fenster zu stellen. Des Nachts, wenn nicht geheitzt wird, die Töpfe an den Ofen zu setzen, und mäßig mit lauwarmem, mit etwas Salpeter vermischten Regen- oder Schneewasser jeden 2ten Tag zu begießen. Den auf Gläsern getriebenen Zwiebeln gibt man die gleiche Wärme, und 2—3mal wöchentlich frisches Wasser.

2) Ranunkeln und Anemonen ebenso zu behandeln, doch viel sparsamer, nur 2mal wöchentlich, zu begießen.

3) Maiblumen und die schöne Amaryllis, (die sogenannte Iris suecica oder Amaryllis formosissima Lin.) auf einem nicht zu heißen Ofen zu treiben, wo man ihnen einen Backstein unterlegt. Die Amaryllis werden wie Hyacinthen begossen. Die Maiblumentöpfe in flachen, innen glasirten und immer mit Wasser angefüllten Töpfen zu halten, und die Keime täglich 4—5mal zu befeuchten.

4) Tuberosenzwiebeln zu Ende des Monats in Töpfen mit fetter, leichter Erde an den Ofen zu stellen, und, bis sie treiben, mäßig zu begießen.

5) In einem sonnigen Zimmer werden bey 12—15° R. Monatsrosen, Centifolien, immerblühende hellrothe und dunkle Chineserrosen (R. semperflorens s. benghalensis und R. chinensis), Garten- und Federnelken, Persischer Hollunder (Syringa persica), falscher Lorbeer (Viburnum Tinus), Schneeballen (Viburnum Opulus), Christblume (Helleborus niger), hochrothes Geisblatt (Lonicera sempervirens), Aegyptische Drachenwurz (Calla aethiopica), Märzveilchen (Viola odorata), besonders das sogenannte italienische Veilchen (Violette de Parme), wohlriechende Resede (Reseda odorata), Gartenvergißmeinnicht (Cynoglossum Omphalodes), wohlriechender Huflattich (Tussilago fragrans) u. s. w. zur Blüthe gebracht.

Hauptregeln für ihre Behandlung sind, sie den Fen-

stern nahe zu stellen, nicht zu viel zu begießen, Licht, Sonne und bey gelindem Wetter frische Luft zu geben, und stets die nämliche Seite der Pflanze dem Fenster zuzukehren, daher man diese Seite an den Töpfen mit Kreide bezeichnen muß. Die immerblühende Rose und die Drachenwurz lieben mehr, Nelken und Reseda aber weniger Wasser, als die andern. Bey den Rosen und übrigen Ziersträuchen thut man wohl, die Blatt- und Blüthenknospen täglich ein paarmal zu befeuchten.

6) Goldlak (Cheiranthus Cheiri fl. pl.) Winterlevkojen (Cheiranthus incanus), Nelken (Dianthus Caryophyllus) und Aurikeln (Primula Auricula), halten sich in einer luftigen Kammer bey nur 4—8° R. gut, wenn man sie nur zur Noth am Topfrande mit kaltem Wasser begießt, sobald die gesunden Blätter erschlaffen, und ihnen übrigens bey günstiger Witterung frische Luft gibt.

Ebenso bringt man folgende Zierpflanzen gesund durch den Winter: Hochrothe Fuchsie (Fuchsia coccinea), Vanillenkraut oder peruvianische Sonnenwende (Heliotropium peruvianum), die meisten Arten Storchschnabel (Pelargonium) und Haidekraut (Erica), die veränderliche Hortensie, (Hydrangea hortensis), welche im südlichen Deutschland auch im Freyen überwintert, mehrere Arten Johanniskraut (Hypericum monogynum, olympicum, balearicum, pyramidale, calycinum), die Saftpflanzen, wie die Fackeldisteln (Cactus), Zaserblumen (Mesembryanthemum), Aloe (Aloë), Dickblatt (Crassula), Stapelien (Stapelia), Nabelkraut (Cotyledon), Hauswurz (Sempervivum), welche gar nicht begossen werden. Die Jasminarten (Jasminum Sambac, grandiflorum, azoricum, officinale, odoratissimum), das Katzenkraut (Teucrium Marum), mehrere Lavendeln (Lavandula multifida, formosa, dentata), der Wollkopf oder die Hirschhornstaude (Eriocephalus africanus), Aschenkraut (Cineraria amelloides, lanata, maritima), indische Wucherblume (Chrysanthemum indicum), die Ciströsschen (Cistus incanus roseus, albus, ladaniferus etc.), die Hermannie (Hermannia), die Azaleen (Azalea), die Alpenrosen (Rhododendron maximum, ponticum, ferrugineum), die zärtlichern Rosenarten (Rosa

semperflorens, muscosa, moschata), welche aber auch meist im südlichen Deutschland im Freyen überwintern, Myrten-, Granat-, Feigen-, Lorbeer- und Pomeranzenbäume, Halskraut (Trachelium coeruleum), Oleander (Nerium Oleander), die zärtlichern Salbeiarten (Salvia formosa, coccinea, pseudo-coccinea, aurea), der Löwenschwanz (Phlomis Leonurus), blaue Passionsblume (Passiflora coerulea), Halbblume (Hemimeris coccinea, urticaefolia), Rasselblume (Catananche coerulea), das Ruhrkraut (Gnaphalium), das Bährenohr (Arctopus), die steife Gorterie (Gorteria rigens), der chinesische Roseneibisch (Hibiscus Rosa sinensis) u. a. m. Alle diese Pflanzen werden so kühl und trocken gehalten, daß sie durchaus nicht treiben. Dieß ist eben so nöthig, als der Schutz vor Frost. Die gelben Blätter muß man fleißig abnehmen.

7) Aurikeln und Schlüsselblumen in Kästen auf fein gehacktes Moos zu säen, wenn es nicht schon im November und Dezember gethan ist.

8) Alle im Freyen stehende, vom Frost ausgehobene Pflanzen werden bey gutem Wetter gelind angedrückt.

9) Bey Thauwetter wird das Erdmagazin im Januar oder Februar einmal umgestochen.

10) Blumenstäbe, Nummerhölzer, Nelkenhäckchen u. s. w. zu verfertigen.

11) Sämereien anzuschaffen und die selbst gezogenen auszuhülsen und zu reinigen.

12) Erlaubt es das Wetter, so legt man zu Ende Januars Ranunkeln und Anemonen.

Der Februar des französischen Gartenkalenders.

In diesem Monate gewinnt die Gärtnerei mehr Ausdehnung. Man säet Zwiebeln ins freye Land, (womit man Etwas frühen Salatsamen vermischen kann) Lauch, Schnittzwiebeln, (ciboule), kurze frühe und gemeine gelbe Rüben, Pastinaken, Spinat, Petersilie, Erbsen, Acker- oder Vitsbohnen (fèves de marais), kleine Radieschen oder Monatsrettige auf Mauerrabatten (costières) mit Strohdecken? (paillis); zu Ende des Monats großen deutschen Kopfkohl?

(gros chou des Vertus) und andre Arten Wirsing oder Herzkohl? (Milan), selbst Kabus= oder Kappiskraut (chou cabus), wenn man keine Herbstpflanzen hat (doch ist es besser auf ein laues Mistbeet), Kopf= und Römischen Salat verschiedner Art, auch Spargelsamen. In leichten Boden pflanzt man Knoblauch und Schalotten, setzt zum Theil die Kohl= und Blumenkohlpflanzen, welche man im Herbst und Winter erzogen hat, an Ort und Stelle (en place). Man beginnt das Versetzen der Einfassungen und ausdauernden Gewächse, wie Schnittlauch (ciboulette) Dragun, oder Estragon, Lavendel u. s. w.

Ins Mistbeet kommen alle Artikel des Januars. Man säet wieder Melonen für die 2te Jahreszeit der Mistbeetkästen. Man verpflanzt die im Januar gesäeten und erzieht die Blumenkohl=, Salatpflanzen u. s. w. von der ersten Aussaat. Man säet Eyerpflanzen (aubergine. Solanum Melongena). Sind die Yorker=Kohlpflanzen (chou de York) zu Grunde gegangen oder aufgeschossen (monté), so säet man wieder davon auf ein laues Mistbeet zu ihrem Ersatz, ohne großen Unterschied in Ansehung der Frühzeitigkeit des Ertrags.

Ins freye Land, und zwar gleich an Ort und Stelle, säet man Rittersporn (Delphinium Ajacis), Mohn oder Magsamen (Papaver somniferum), Ranunkelmohn (Papaver Rhoeas), Bauernsenf (Iberis umbellata), und andre für die Monate September und October angezeigte Blumensamen, wovon man sich auf diese Art eine zweyte Blüthezeit verschafft. Die Zahl der in Mistbeete mit oder ohne Glas zu säenden Blumensamen ist schon ziemlich beträchtlich. Besonders muß man dahin diejenigen Pflanzenarten rechnen, die spät blühen und doch zärtlich dabey sind, wie die Sinnpflanze (Mimosa pudica und sensitiva), den prächtigen Stechapfel (Datura fastuosa), den Jakobsklee (Lotus Jakobaeus), das rosenrothe Sinngrün von Madagaskar (Vinca rosea), die Amaranthen (Amaranthus) oder Fuchsschwänze, die Hahnenkämme (Celosia cristata), Kugelamaranthen (Gomphrena globosa), Sommerlevkojen (Cheïranthus annuus), u. s. w. Man kann auch noch Anemonen und Ranunkeln legen.

Mit den Baumpflanzungen fährt man fort, vollendet

den Schnitt der Kernobstbäume und beginnt gegen den 15. Februar hin den Schnitt der Pfirsich-, Abrikosen-, Pflaumen-, Kirschbäume, und des Weinstocks.

Der Februar des deutschen Gartenkalenders.

A. Obstbau:

1) Die für den Januar unter Nr. 1, 2, 3, 4, 5, 11 und 12 bestimmten Verrichtungen fortzusetzen, und das Versäumte nachzuholen.

2) Bey der Obsttreiberei, wie im Januar, unter Nr. 6, 7 und 8, zu verfahren.

3) Die Erdbeertöpfe zum Treiben in Mistbeete zu senken, die man bey gutem Wetter fleißig und vorsichtig lüftet. Mäßig feucht, doch in der Blüthe stärker zu begießen. Sobald die Sonne die Beete verläßt, diese mit Matten zu bedecken, und des Nachts die Decke gegen den Frost gehörig zu verstärken.

4) Frühmelonen, besonders die Pariser Netzmelone, Pouliak und Frühcantaloupe, auf Mistbeete zu säen.

5) Spalierpfirsichen und Abrikosen sorgfältig mit Bretern vor der Sonne bis Ende März zu schützen, um sie nicht zu frühe treiben, blühen, und von den Nachtfrösten leiden zu lassen. Die Läden lehnt man schräg vor die Bäume, daß die Sonne sie nicht erwärmen und die kühle Luft dahinter wegstreichen kann.

6) Stecklinge von Johannis- und Stachelbeeren zu schneiden, und auf einer schattigen, doch nicht zu feuchten Stelle des Gartens zu verwahren, bis die Erde soweit aufgethaut ist, daß man sie pflanzen kann.

7) Moos und alte verdorbene Rinde von den Obstbäumen wegzunehmen.

8) Kränkelnde Bäume zu schröpfen, d. h. längs dem Stamme, von oben bis unten mit einer zwischen 2 Finger gefaßten Messerspitze behutsam durch die äußere Rinde einzuschneiden.

9) Gegen Ende des Monats beginnt man den Schnitt der Nuß-, Kirsch-, Abrikosenbäume, Johannis- und Sta-

chelbeersträuche und andrer frühtreibender Gewächse, und geht dann zum Kernobste über. Pfirsichen schneide man erst dann, wenn sich die Blüthenaugen von den Blattknospen deutlich unterscheiden.

10) Hecken und Zäune ausschneiden, flechten und binden.

11) Bey offner Erde pflanzt man Obstbäume, besonders frühtreibende, auch Johannis- und Stachelbeeren, Kornelkirschen, Haselnüsse, u. dgl. m.

12) Große Aeste zum späteren Umpfropfen abwerfen.

13) Kernobststämme kopuliren.

14) Raupennester vertilgen.

15) Obstkerne säen, Nüsse und Haselnüsse legen.

16) Mit dem Obstlager thut man nach Nr. 12. des Januar. Derselbe liefert noch fast dieselben Obstsorten.

B. Gemüsebau.

1) Für den Februar, wie für den Januar, gelten die Vorschriften Nr. 2, 3, 4, 5 und 6.

2) Auf Mistbeete säet man Gurken, kurze gelbe Rüben (oder Karotten), Portulak, Petersilie und Spinat, Radieschen, Stech- und Kopfsalat, Kresse und Zwergbohnen. Diese Aussaat wiederholt man nach 3 — 4 Wochen, wenn man sie so lange, als möglich, jung zu haben wünscht.

3) Blumenkohl, frühen Wirsing, Savojer, Brokoli, Kohlrabi oder Rübkohl, Rosenkohl, früher Spitzkohl zum Gebrauch im Sommer und Herbst, Selleri säet man auf mäßig warme Mistbeete, und lüftet sie bey gutem Wetter fleißig.

4) Bey Thauwetter säet man auf schon im Herbste zubereitete Beete Scorzoner-, oder Schwarz-, Haber- und Zuckerwurzeln, auch Möhren, Petersilie, Petersilienwurzeln und Früherbsen.

5) Man pflanzt Knoblauch, Schalotten, Rokambol, Johannislauch und Schnittlauch.

6) Die Mistbeete vorsichtig zu lüften und vor dem Froste, besonders Nachts, mit Strohdecken zu verwahren.

7) Neue Spargelfelder aus Kernen anzulegen, wozu die Beete im Herbste vorbereitet wurden.

8) Alte Hopfenstöcke zu behacken und neue zu pflanzen.

9) Der Februar liefert fast dieselben Gemüse aus Keller, Garten und Mistbeeten, wie im Januar.

C. Lustgarten und Orangerie.

1) Nr. 2, 3, 4, 5, wie im Januar.

2) Frühtreibende und nicht zu zärtliche Bäume und Sträuche zu pflanzen.

3) Rasenstücke mit Asche, Schaaf- oder anderm Mist, Mistwasser oder Jauche, Gyps u. dgl. zu düngen, wo das nicht vor Winter geschah.

D. Blumenzucht.

1) Die Blumenzwiebeln nach Nr. 1. des Januar zu behandeln. Zu Ende des Monats können auch die spätern Hyacinthen, wozu die sehr gefüllten und alle dunkelblaue gehören, mit Erfolg getrieben werden.

2) Nr. 2, 3, 4, 8, 9, 10, 11, wie im Januar.

3) Rosen, und andre treibende Blumen nach Nr. 5. im Januar zu behandeln, nur bey zunehmendem Sonnenschein und gelinderem Wetter mehr zu lüften.

4) Die Gewächse unter Nr. 6. im Januar eben so fort zu behandeln und oft die Fenster zu öffnen.

5) Levkojen, Goldlack, Aurikeln, Primeln, Federnelken, kanadische Akelei (Aquilegia canadensis), Milch- oder Marienglöckchen (Campanula Medium), Stiefmütterchen oder dreyfarbige Veilchen (Viola tricolor), zu Ende Februars in ein Zimmer von 12° R. nahe an die Fenster gebracht, wo sie leicht blühen, wenn man sie im Herbste frühe in Töpfe gesetzt hat, und ihnen bey etwas gelindem Wetter Luft und Sonne, und nach Nothdurft Wasser gibt.

6) Sommerlevkojen, und wenn man will, auch andre Sommergewächse, besonders Astern (Aster chinensis), Chinesernelken (Dianthus chinensis), Scabiosen (Scabiosa atropurpurea), Zinnia (Zinnia multiflora), Resede (Reseda odorata), spanischer Pfeffer (Capsicum annuum) säet man in Töpfe mit gewöhnlicher Gartenerde und stellt sie vor die Fenster eines geheitzten Zimmers.

7) Ranunkeln und Anemonen nicht wohl später, als

zu Ende Februars, einzulegen, in ein stark mit verfaultem Kuhmist gedüngtes Beet, das nur die Morgensonne hat. Vorher weicht man die Wurzeln eine Nacht ins Wasser, und läßt sie wieder sorgfältig abtrocknen.

8) Von den in der kühlen Kammer durchgewinterten Pflanzen, besonders Nelken und Aurikeln die gelben Blätter abzunehmen.

9) Mistbeete zur Hauptsaat der Sommergewächse, Levkojen und Goldlacks zu bereiten.

Der März des französischen Gartenkalenders.

Die Mehrzahl der Februarsaaten lassen sich auch im März vornehmen; einige müßen sogar wiederholt werden, wie die der Salate, Monatsrettige, Erbsen, des Spinats u. s. w. Man fügt die Aussaat der Haberwurzel (salsifis, Tragopogon porrifolium) Scorzonere, des frühen und späten Kabiskrauts oder Kopfkohls hinzu, um sie auf die im Herbst erzogenen folgen zu lassen; etwas weichen und halbharten Blumenkohl, Mangold oder Römisch (poirée), Sauerampfer, Kerbel, Kresse und andre Kräuter zum Abschneiden. In leichtem Boden kann man rothe Rüben säen und eine erste Saat von frühen Rüben (navets) versuchen, wozu man alten Samen gebraucht.

Man pflanzt Spargelwurzeln und die meisten der zum Samentragen bestimmten, vom vorigen Jahre her aufbewahrten Wurzelgewächse. Man beendigt das Aussetzen der überwinterten Kohl- und Blumenkohlpflanzen an Ort und Stelle, und die Theilung und Versetzung der Einfassungen und Erdbeerstöcke. Desgleichen vertheilt und versetzt man die Matronalviole (Julienne. Hesperis matronalis), die Leberblümchen (Anemone Hepatica), Karthäusernelken (Dianthus hispanicus), Lichtnelken (Lychnis), Glockenblumen (Campanula) und andre ausdauernde Staudengewächse.

Die Mistbeete werden in diesem Monate noch stark gebraucht. Man säet Melonen, Gurken oder Kukumern, Eyerpflanzen, spanischen Pfeffer und Basilikum hinein. Man senkt die in Töpfe gepflanzten Wurzeln der Bataten (Convolvulus Batatas) ins Mistbeet unter Fenster. Auch säet man

Balsaminen (Impatiens Balsamina), chinesische Astern (Aster chinensis), Sommerlevkojen, Sammetblumen (Tagetes erecta und patula), chinesische Stock- oder Kohlrosen (Alcea s. Althaea rosea sinensis), Jalappen oder Wunderblumen (Mirabilis Jalappa), schönes Kreuzkraut (Senecio elegans), und eine Menge andrer Blumen in diesem Monate. In Ermanglung der Mistbeete ersetzt man diese dadurch, daß man eben diese Blumen erst zu Ende Aprils auf eine sonnige, mit Dungerde wohl gedüngte (terreautée) Mauerrabatte säet und dort die Pflanzen erzieht, bis sie zum Versetzen an Ort und Stelle groß genug sind. Die Tuberosen pflanzt man in diesem Monate ins Mistbeet.

Man kann auch noch viele von den im Februar und September an Ort und Stelle auszusäenden Blumen und mehrere andre jetzt säen, z. B. die dreyfarbige Winde (Convolvulus tricolor), die Braut oder Jungfer in Haaren, oder Grethel in der Hecken (Nigella damascena), rosenrothen Pippau (Crepis rosea), bärtigen Pippau (Crepis barbata, das Oculus Christi der Gärtner), Wucherblumen (Chrysanthemum), u. a. m.

Man vollendet die Baumpflanzungen, und setzt den Schnitt der Pfirsichbäume, Weinstöcke u. s. w. fort. Man pfropft in den Spalt. Man legt die zum Keimen gebrachten Mandeln, nachdem man die Spitze der Pfahlwurzel eingekneipt hat, und auch verschiedne, in Erde geschichtet gewesene, Baumsamen. Viele andre, welche man ohne weitere Vorbereitung säet, müssen ebenfalls im März gesäet werden, namentlich die der Fichten, Tannen, des wahren Bohnenbaums (Cytisus Laburnum), des Blasenstrauchs (Colutea) u. a. m.

Der März des deutschen Gartenkalenders.

A. Obstbau.

1) Die Verrichtungen des Januars, Nr. 1, 2, 3, 4, 5 und 11, und die des Februars Nr. 6, 7, 10, 12, 13 und 14. fortzusetzen, und das Versäumte nachzuholen.

2) Die Obsttreiberei nach Nr. 6. des Januars zu behandeln, und bey gelindem Wetter fleißig zu lüften.

3) Mit den treibenden Scherbenbäumchen nach Nr. 7. des Januars zu verfahren. Die in einer frostfreyen Kammer überwinterten an die freye Luft zu bringen.

4) Die Ananas nach Nr. 8. des Januars zu warten, und die Nachheitze der Lohbeete, wenns nöthig ist, nicht zu versäumen.

5) Die Erdbeeren in Mistbeeten nach Nr. 3. des Februars zu behandeln, und nach und nach mehr zu lüften, doch ohne Frost und kalte Winde einzulassen.

6) In den ersten Tagen des Märzes Hauptaussaat der Melonen. Zu den besten späten Sorten gehören die Orangen-Cantaloupe und die kleine Pouliak. Die Februarpflanzen versetzt man Anfangs Märzes, und bricht ihnen, wenn sie das 3te Blatt, ohne die Samenlappen, treiben, das Herz aus, wodurch Nebenranken entstehen, die man ebenfalls verkürzt, sobald sie 3—4 Blätter haben. Diese Ranken treiben die eigentlichen Fruchtranken, von denen man nur die stärksten stehen läßt. Die Melonenbeete lüftet man täglich mehr oder minder, wie das Wetter es erlaubt, und hält dabey durch vorgesetzte Strohmatten sowohl Feuchtigkeit, als rauhe, oder austrocknende Winde ab. Sobald die Sonne weggeht, deckt man die Mistbeete wieder mit Matten.

7) Spalierpfirsiche und Abrikosen nach Nr. 5. des Februars zu warten. Bey gelindem und trübem Wetter abzudecken.

8) Das Beschneiden der Bäume und Sträucher fortzusetzen.

9) Bäume und Sträuche zu pflanzen. Erhielt man die jungen Stämme von entfernten Orten, und kann man sie der Kälte wegen nicht gleich pflanzen, so hebt man sie am besten in einer luftigen, frostfreyen Kammer auf, und nur im Nothfall im Keller.

10) Obstkerne zu säen, wenn es noch nicht geschehen ist, und Kernstämmchen oder Wildlinge in die Baumschule zu pflanzen.

11) Der, wie im Januar und März zu behandelnde, Obstvorrath liefert noch gutes Winterobst, auch Mispeln.

B. Küchengarten.

1) Sobald es das Wetter zuläßt, legt man frühe, so wohl Zucker= als Liefer= oder Ausmacherbsen, auf trockne, im Herbst umgegrabene, Beete, die die Morgensonne haben, am besten. Man beschleunigt das Keimen der Erbsen sehr, wenn man sie 48 Stunden vor dem Legen in nassem Sande am Ofen aufquellen läßt. Nach 3 Wochen säet man zum 2ten mal, weil die erste eigentlich im Junius den besten Ertrag gibt.

2) Um im Juni große Gartenbohnen zu essen, legt man die kleinsten Sorten, besonders die fruchtbare Mazaganbohne, weil die großen Bohnen leicht in der Erde faulen.

3) An den Seiten der Erbsen= und Bohnenbeete säet man Salat, Schnittkohl, Kerbel, frühe, kurze, gelbe Rüben oder Karotten u. dgl. um die Beete doppelt zu benutzen.

4) Ferner säet man: Spinat, Radieschen, Petersilie, Sommer=Endivien, Senf, Kümmel, Anis, Melde, Dill, Fenchel, Löffelkraut, krause oder Kohlpappel (Malva crispa), Thymian, Zipollen, Möhren oder gelbe Rüben, rothe Bete, Pastinaken, Haber=, Petersilienwurzeln u. s. w.

5) Man säet an eine vor Erdflöhen sichre Stelle frühes, spitziges und späteres Weißkraut, Savojer= und Wirsing=, frühen englischen Blumenkohl, Rothkohl, Kohlrabi über und unter der Erde. So bekommt man meist stärkere und bessere Pflanzen, als im Mistbeete.

6) Zu Ende Märzes steckt man bey gutem Wetter Schalotten, Rockambol, überwinterte zum Samentragen bestimmte Zwiebeln und Porree oder Lauch.

7) Ueberwinterte Möhren, Selleri, Petersilien= und andre zum Samentragen bestimmte Wurzeln pflanzt man aus, wenn es das Wetter erlaubt.

8) Melisse, Frauen=, Krause= und Pfeffermünze, Lavendel, Isop, Raute, Polei, Dragun, Sauerampfer und Zuckerwurzeln (Sium sisarum) umzulegen.

9) Die vor Winter erzogenen Blumenkohl und andre Frühpflanzen, pflanzt man, sobald es der Frost erlaubt, an Ort und Stelle aus.

10) Die Erdbeeren zu behacken, die vom Frost ausgehobenen anzudrücken, und ganz verdorbene zu erneuern.

11) Neue Mistbeete zu Gurken und Melonen anzulegen, und beyde neu auszusäen, damit ihre Früchte, die von der ersten Pflanzung ablösen.

12) Kalte Treibbeete mit Glas- oder Papierfenstern zu bereiten und mit frühem Kohl, Salat, Portulak, Acker- oder Witsbohnen (Vicia Faba) u. dgl. zu besäen. Diese Treiberei ist wohlfeil, weil sie keinen Mist erfordert und dann besonders rathsam, wenn rauhes Wetter im Garten von der frühen Bestellung wenig hoffen läßt.

13) Die für den Februar vorgeschriebenen und bisher versäumten Arbeiten nachzuholen.

14) Im Gemüsekeller fleißig nachzusehen und Luft zu geben. Er liefert noch mehrere Kohlarten, Wurzelwerk, Winter-Endivien, kleine Salatkräuter, Petersilie u. dgl. Die Treiberei giebt Gurken, Spargel, Sauerampfer, Portulak, Erbsen, Laktuk (Lattich), Kresse. Der Garten liefert Spinat, Grünkohl, Kohlsprossen, Kerbel, Porree, Cichorienwurzeln, Rapunzel u. a. m.

15) Neue Spargelbeete aus Samen anzulegen.

C. Blumengarten.

1) Die Erdmagazine umzustechen, was alle 2 Monate, oder noch öfter zu wiederholen ist.

2) Die hervortreibenden Hyacinthen, Tazetten und Jonquillen Nachts mit Blumentöpfen vor Frost zu bedecken, und ihre Bedeckung von Moos, Laub oder Lohe wegzuschaffen.

3) Bey gutem, trocknen Wetter die Blumenbeete aufzulockern, und vom Unkraute und verwelkten Stängeln zu säubern. Die vom Froste gehobenen Pflanzen, besonders Aurikeln u. dgl. anzudrücken, und, wo Erde fehlt, neue aus dem Magazine beyzuschaffen.

4) Ranunkeln und Anemonen Anfangs Märzes zu legen, wenn es nicht eher geschah. Siehe Nr. 7. der Blumenzucht des Februars.

5) Ins freye Land säet man: a) gleich an Ort und Stelle: blaue und andersgefärbte Korn- oder Flockenblumen

(Centaurea Cyanus), wohlriechende und andre Wicken oder Platterbsen (Lathyrus odoratus, tingitanus, articulatus, angulatus), gelbe, blaue und rothe Wolfs- oder Feigbohnen (Lupinus luteus, hirsutus, angustifolius, varius), Gartenmohn (Papaver somniferum), dreyfarbige Winden (Convolvulus tricolor), hohe einfache, und niedrige gefüllte Gartenrittersporne (Delphinium Consolida und Ajacis), Frauenspiegel (Campanula Speculum), Adonisröschen (Adonis autumnalis); b) entweder eben so oder auf ein Pflanzbeet: Sommer- und Winterlevkojen (Cheiranthus annuus und incanus, Ch. glaber?) Seeviolen (Cheiranthus maritimus), Goldlack (Cheiranthus Cheiri), Fingerhutblumen (Digitalis purpurea, D. Winterli und D. virginiana), Milch- oder Marienglöckchen (Campanula Medium), Strohblumen (Xeranthemum annuum und fulgidum) und mehrere andre nicht zärtliche Sommerblumen, 2jährige und ausdauernde Gewächse.

6) Mit dem Treiben der Blumenzwiebeln, wie im Januar und Februar, fortzufahren, und die abgeblühten Töpfe in einer frostfreyen Kammer aufzubewahren, doch ohne sie zu begießen. Im März können auch die spätern Hyacinthen, verschiedne Schwertlilien, (z. B. Iris persica, pumila etc.) Jonquillen, Tazetten, Narzissen, Crocus, Schwertel oder Siegwurz (Gladiolus) zur Blüthe kommen.

7) Rosen, Veilchen, Aurikeln, Primeln, und mehrere Zierpflanzen blühen ebenfalls schon, bey der oben angezeigten Wartung.

8) Den Levkojen, Goldlack, Aurikeln, Nelken, Geranien (Pelargonium), Haiden, und mehreren im frostfreyen Zimmer überwinterten Gewächsen gibt man möglichst viel Luft und Sonne, und ist dieß geschehen, auch öfter Wasser, doch nur wenig auf einmal, und am besten Morgens. Gelbe und faule Blätter nimmt man fleißig weg.

9) Rosen und andre Sträuche umzulegen, zu beschneiden und zum Treiben übers Jahr in Töpfe zu pflanzen.

D. Orangerie und Lustgarten.

1) Pomeranzen- und Citronenbäume umzusetzen, wenn es nicht im Herbste geschehen ist. Beym Erscheinen der

Blüthenknospen lüfte man fleißig und begieße mäßig, damit nicht die Früchte vom Saftüberfluß abfallen.

2) Die Obstscherbenbäume bringt man bey gutem Wetter ins Freye, oder läßt doch, wenn es nicht friert, Luft und Sonne zu, begießt auch mehr, als vorher, und setzt sie um, oder gibt ihnen neue Erde.

3). Im Lustgarten setzt man die Pflanzung dauerhafter Sträucher fort, wobey das Einschlämmen treffliche Dienste leistet.

4) Steckreiser und Setzlinge von Weiden, Pappeln u. dgl. zu schneiden, 14 Tage in Wasser einzuweichen, und dann zu pflanzen.

5) Bey gelinder Witterung macht man Ableger von solchen Sträuchern, von denen die Stecklinge nicht gut anschlagen.

6) Fremde Holzarten auszusäen, oder doch die Samenbeete zurecht zu machen.

7) Die im Winter schadhaft gewordenen Staketen, Planken u. dgl. auszubessern; und bey hellem Wetter mit Oelfarbe anzustreichen, ehe die trocknenden Frühlingswinde anfangen.

8) Die Rasenplätze (Engl. Bowlinggreens) zu säubern und mit der Walze zu glätten, um das vom Froste gehobene Gras anzudrücken, zugleich das gröbere Unkraut auszustechen, und leere Stellen mit gutem Grassamen zu besäen.

9) Bey trocknem Wetter die Wege zu reinigen, zu walzen, und wo es nöthig ist, mit Kies zu überführen.

10) Neue Anlagen zu machen, wozu im Herbste das Land umgegraben worden ist.

11) Mehrere unter den Monaten Januar und Februar erwähnte, bisher aber versäumte, Arbeiten nachzuholen.

12) Gegen Ende des Monats, wenn die Witterung gelinde ist, fremde, zärtliche Sträuche ihrer Bedeckung zu entledigen.

Der April des französischen Gartenkalenders.

Zu den für den März genannten Gemüsearten, wovon die meisten noch im April gesäet werden können, lassen sich

noch rothe Rüben, Sproß= oder Rosenkohl (choux de Bruxelles), Kohlrabi oder Rübkohl (choux-raves), Kohlrüben oder Bodenkohlrabi (choux-navets), verschiedne Grünkohlarten, Riesen= oder Baumkohl? (choux cavaliers), nordischer Krauskohl (choux frisés du Nord), Zuckererbsen, große grüne Erbsen, und überhaupt alle mittelfrühe und spätere Erbsensorten, Selleri, Kardonen und runde Kürbisse (potiron) säen. Zu Ende des Monats kann man es auch mit einigen frühen Bohnen auf einer südlichen Mauerrabatte wagen, und große und kleine oder Essiggurken (cornichons) gleich an Ort und Stelle in kleine, mit Dungerde ausgefüllte, Grübchen säen.

Man pflanzt auch Spargeln. Man nimmt Sprossen von den Artischocken ab, und pflanzt sie.

Die meisten Sommerblumen können noch theils ins Mistbeet, theils ins freye Land gesäet werden. Man fügt ihnen noch einige Arten bey, die zu zärtlich sind, als daß sie im März an Ort und Stelle gesäet werden könnten, wie die Winden (Convolvolus), Kapuzinerblumen oder türkische Kresse (Trapaeolum majus), Jalappen (Mirabilis Jalappa), Dahlien (Dahlia s. Georgina), u. s. w.

In schwerem und nassem Boden kann man auch noch zu Anfange dieses Monats einige Pflanzungen vornehmen. Dieß ist auch die rechte Zeit, um Fichten, Tannen, und diejenigen Sträuche und Stauden zu pflanzen, welche Heide-Erde verlangen und ins freye Land gehören, und deren bewurzelte Junge man jetzt abnimmt. Man setzt das Pfropfen in den Spalt fort, und beginnt das Pfropfen in die Rinde oder Krone und das Pfeifeln oder Röhrlen (greffe en flute), wenn die Wildlinge genug im Safte sind, so wie das Okuliren oder Aeugeln aufs treibende oder wachende Auge von Edelreisern, die im Februar und März abgeschnitten, und an einer nördlich gelegenen Mauer in die Erde eingeschlagen worden sind. Die Pfirsichbäume lassen sich auch noch schneiden, wenn man sich damit verspätet hat. Deßgleichen macht man im April Ableger und Stecklinge von Bäumen und Sträuchern fürs freye Land, so wie man anfängt, dieseni=

jenigen Gewächse aus dem Gewächshause zu räumen, welche am wenigsten zärtlich sind u. s. w.

Der April des deutschen Gartenkalenders.

A. Obstbau.

1) Nachholung der vorher versäumten Arbeiten.

2) Kopuliren und Pfropfen, erst am Stein=, dann am Kernobste. Das Pfropfen in die Rinde, wegen des Safteintritts, selten vor Ende Aprils.

3) Frühtreibende Bäume durch Vorsetzladen und luftigen Schatten zu schützen.

4) Steckreiser vom schwarzen Maulbeerbaum und vom Feigenbaum zu machen.

5) Früh Morgens die haufenweis beysammensitzenden, ausgekrochenen Raupen zu vertilgen.

6) Die im vorigen Jahre auf das schlafende Auge okulirten Stämmchen dicht über dem Auge abzuschneiden.

7) Junge Bäume nach dem Regen mit nassen Lappen abzureiben.

8) Blühende Obstbäume nach starkem Platzregen zu schütteln, und nach Späthfrösten Morgens vor Sonnenaufgang mit kaltem Wasser zu besprengen.

9) An den vom Froste sehr beschädigten Bäumen die Zweige kurz abzuschneiden, und die Tragknospen abzubrechen, die Stämme aber oft, und derb zu begießen.

10) Ameisen abzuhalten und zu verjagen, z. B. durch Terpentin.

11) Bey guter Witterung die eingelegten Weinstöcke abzudecken, zu beschneiden und anzuheften.

12) Pfirsichbäume zu Ende Aprils zu beschneiden.

13) Erdbeeren zu behacken, und bey trocknem Wetter zu begießen.

14) Vom Obstlager hat man gute Winterfrüchte, z. B. mehrere Renetten, Pippings, Api=, Grafensteiner=, Stettiner=, Bohnäpfel; Kaiserbirnen, deutsche Muskateller. Winter=, gute Christen=, Sarasinbirnen, Mispeln u. s. w. Die Treiberei liefert Kirschen, Pfirsichen, Abrikosen, Zwetschgen, Erdbeeren.

B. Gemüsebau.

1) Besorgung der Märzsaat und Pflanzung, wo sie nicht schon geschehen ist.

2) Ist die Erde etwas abgetrocknet, so gräbt man die Gemüseländer um, wenn es nicht (besser) vor Winter geschehen ist. Im letztern Falle bearbeitet man das Land blos mit der Hacke und dem Rechen. Die im Frühlinge gegrabene Erde wird, wenn sie zumal leicht ist, vor der Bestellung niedergetreten, oder mit einem Schlagbrete zugeschlagen, damit sie nicht hohl liege, noch von den Frühlingswinden ausgetrocknet werde. Bey starkem Regen, oder gleich nachher, darf man die Erde nicht bearbeiten.

3) Die Aussaat der Gemüse zu wiederholen, die man länger jung haben will, z. B. Erbsen, Karotten, Salatkräuter, Lattich oder Laktuk, Kerbel, Mayrüben, Radieschen u. s. w.

4) Gegen Ende Aprils bey gutem Wetter Zwergbohnen zu legen.

5) Die Gemüseländer zu behacken und zu jäten.

6) Artischocken abzudecken, die Beete zu bearbeiten, neue anzulegen, und die verdorbenen Pflanzen zu ersetzen.

7) Portulak, Selleri, Braun- und Grünkohl zu säen.

8) Stangen zum Hopfen zu setzen. Die Stöcke zu behacken und zu häufeln. Auch neue Hopfenfelder anzulegen.

9) Graue und weiße Felderbsen, für den Wintergebrauch, zu Ende Aprils auf Aecker zu säen.

10) Außer den Märzgemüsern liefert der Garten noch Salat und Spargel, und das Mistbeet Gurken, Erbsen, Bohnen, Portulak und Petersilie.

C. Lustgarten und Orangerie.

1) Nachholung des bisher Versäumten.

2) Bey steigender Wärme und gelinderem Wetter die Orangerie mehr zu lüften und stärker zu begießen, als bisher.

3) Die Orangeriebäume von Schildläusen (Coccus Hesperidum L.) und anderem Ungeziefer zu reinigen, und die Stämme an einem frostfreien Tage, wo sie bald trocknen, mit einem nassen Lappen abzureiben.

4) Die Läden an den Dachfenstern der Glashäuser abzunehmen und aufzubewahren.

5) Von den Wurzel-Ausläufern verschiedner Orangeriegewächse neue Stämmchen zu ziehen, als von Myrten, edlen und falschen Lorbeeren (Laurus nobilis und Viburnum Tinus) vom Kirschlorbeer (Prunus s. Cerasus Lauro-cerasus). Andre zu Ende Aprils durch Ableger und Stöcklinge zu vermehren, als Oleander (Nerium Oleander), Alatern-Wegdorn (Rhamnus Alaternus), Keuschlammbaum (Vitex Agnus-castus), Olivenbaum (Olea), Adhatoda (Justicia Adhatoda), u. a. m.

6) Neue Rasen- und Moosbekleidungen zu machen.

D. Blumenzucht.

1) Die im kühlen Gewächshause oder in einer Kammer überwinterten, wenig zärtlichen Gewächse ins Freye an einen vor Morgensonne und rauhen Winden geschützten Ort zu stellen, als Nelken, Aurikeln, Levkojen, Resede, Goldlack, Rosmarin und mehrere Ziersträucher.

2) Anfangs Aprils die Hauptsaat der meisten jährigen und ausdauernden Blumen fürs freye Land. In den letzten Tagen des April die im Mistbeet oder in Töpfen gezogenen Pflanzen von Sommerblumen, Levkojen, Goldlack u. s. w. zu versetzen.

3) Buchsbaum umzulegen und zu beschneiden, wenn man ihn ja noch zu Einfassungen dulden will.

4) Neue Blumenstücke anzulegen, und mehrere spätblühende Stauden, durch Zertheilung der alten Stöcke, zu vermehren, oder alle 3 Jahre zu verjüngen.

5) Die Blumen, die man den Sommer über in Töpfen behalten will, ganz umzusetzen, wenn es nöthig ist, wenigstens aber die Oberfläche der Töpfe mit neuer guter Erde zu versehen.

6) Scherbengewächse, die viel Nahrung brauchen, z. B. Goldlack gegen die Blüthezeit mit verdünntem Seifen- oder Salpeterwasser, doch sparsam zu begießen.

7) An Matronal- und Nachtviolen (Hesperis matronalis und H. tristis) die in dem Herzen der jungen Triebe nistenden Maden zu vertilgen.

8) Topfgewächse durch Abwaschen mit Tabackslauge von den Blattläusen zu befreyen.

9) Getriebene Zierpflanzen nach der Blüthe allmählig und vorsichtig durch sparsameres Gießen, und freyere Luft abzuhärten.

10) Die Gewächse im Freyen bey anhaltenden, trocknen Winden Morgens, wenn es nöthig ist, zu begießen.

11) Die Blumenzwiebelbeete und die Topfaurikeln in der Blüthe vor der heißen Sonne durch Matten oder Tücher zu schützen.

12) Samenstöcke von Aurikeln und Primeln auszuzeichnen, und die aus Samen entstandenen, schlechten Sorten auszureißen.

13) Die jungen Aurikeln- und Primelsämlinge in ihren Geschirren ins Freye zu bringen und, wenn sie groß genug sind, ins Land auszupflanzen.

14) Blühende Hyacinthen, Tulpen u. s. w. mit Stäben zu versehen, wenn sie deren bedürfen.

15) Zu Ende Aprils die Nelken auszupflanzen.

16) Alles im März noch Versäumte nachzuholen.

Der Mai des franz. Gart. Kalenders.

Man kann noch rothe und gelbe Rüben oder Möhren, und Schwarzwurzeln säen; Gurken ins freye Land, besonders kleine oder Essiggurken, frühe Rüben, Selleri, Tourser und Spanische Kardonen, Kopf- und Römischen Salat, Rettige und Radieschen, Sommercichorien? (chicorée d'été, vielleicht Sommerendivien?) und Scariol oder Stachelsalat? (Cichorium Endivia latifolia?); Portulak ins frey Land, Bohnen aller Art und Erbsen, wie die unvergleichliche? (sans pareil), die von Marly, die von Klamart, die weiße viereckige, die mit schwarzem Hintertheil (à cul noir)? u. s. w., Blumenkohl, Kohl mit dicken Rippen? chou à grosses côtes) und überhaupt alle Kohlarten, welche keine Köpfe bilden; außerdem kleinen Wirsing? (petit Milan) und Brüsseler oder Rosenkohl. Ende Mai's fängt man an, weißen und vio-

letten Brokkoli (brocoli blanc et violet) zu säen. Man nimmt die letzten Wurzelsprossen von den Artischocken ab und pflanzt sie.

Man kann noch einige Herbstblumen, wie Sommerlevkojen, Gretchen in der Heck (Nigella damascena) Bauernsenf (Iberis amara und umbellata,) Frauenspiegel (Campanula speculum) Winden (Convolvulus) Feuer- oder Blumenbohnen (Phaseolus coccineus) u. s. w. säen. Man nimmt die Wurzelschößlinge der Aurikeln ab und pflanzt sie. Dieß ist auch die beste Zeit, um Nelken und Goldlack für den nächsten Frühling zu säen, so wie weiße oder falsche Akazien (Robinia Pseudo-Acacia), Bohnenbaum (Cytisus Laburnum), und japanischen Krurebaum? (Sophora japonica).

Den Samen der Ulmen oder Rüstern (Ulmus) säet man, sobald er eingesammelt ist, zu Ende Mai's oder Anfangs Junius. Man fängt auch an Ableger und Stecklinge von den Orangeriegewächsen zu machen.

Der Mai des deutschen Gartenkalenders.

A. Obstbau.

1) Das noch nicht geschehene Spaltpfropfen und Kopuliren des Kernobstes nachzuholen. Das Pfropfen in die Rinde, besonders an ältern Bäumen vorzunehmen.

2) Blühende Bäume zu schütteln, und bey Nachtfrösten Morgens mit kaltem Wasser zu besprengen.

3) Später treibende Bäume zu schröpfen.

4) Zu Anfange des Monats die Wickelraupen zu vertilgen, welche des Abends haufenweise beysammen sitzen.

5) An den im Winter kopulirten Bäumchen den Verband zu lüften, wenn man dazu Bast oder Leinwand gebraucht hat. Bey den Kopulirbänden von Papier ist dieß unnöthig.

6) Junge, veredelte Stämme oben mit Stäben zu versehen, damit die Reiser von Vögeln u. s. w. nicht abgebrochen werden.

7) Von stärkern Bäumen die Pfähle, die sie nicht mehr bedürfen, wegzunehmen.

8) An Zwerg- und Spalierbäumen die Laubaugen vorsichtig mit den Nägeln abzudrücken, wenn die daraus entstehenden Zweige überflüssig, oder nachtheilig seyn würden.

9) Schwachen Stämmchen, die keine neuen Augen treiben wollen, die Zweigespitzen zu benehmen.

10) An jungen sehr fruchtbaren Bäumen die überflüssigen, sie entkräftenden, Blüthen abzukneipen.

11) Weinstöcke in den ersten Tagen des Mai zu schneiden, und anzubinden, wo es noch nicht geschah.

12) Bey trocknem Wetter alle neugepflanzte Bäume, Sträuche, Ableger, Stecklinge, und Samenbeete derb zu begießen.

13) Das Steinobst, besonders die Pfirsichen, während die Blüthen Frucht ansetzen, fleißig zu begießen.

14) Das Beschneiden der Melonenranken (nach Nr. 6. im März) fortzusetzen, die überflüssig angesetzten Früchte zeitig wegzunehmen, und bey den starken, die man beybehält, die Ranken zu verkürzen, wenn sie so groß, wie ein Gänseey sind. Haben die Früchte ihre Größe, und fangen sie an zu reifen, so legt man sie auf eine Scherbe oder Schieferplatte, um die Fäulniß zu verhüten. Beym Luftgeben richtet man sich nach der Witterung, und hält alle überflüssige Feuchtigkeit, scharfe Winde und Nachtfröste sorgfältig ab.

15) Die Erdbeeren müssen, wenn sie warm und trocken stehen, fleissig begoßen werden.

16) Die Ananas in größere Geschirre zu versetzen und die Ananasbeete gehörig warm zu halten.

17) Nr. 4, 6, 7, 9, 10 des April nachzuholen, wenn sie bisher unterblieben.

18) Das Obstlager liefert noch mehrere, gute Winterfrüchte. Die Treiberei kann außer den Früchten des Aprils noch Wein und Melonen geben.

B. Küchengarten.

1) Die letzten Erbsen und Gartenbohnen zu säen, die Erwachsenen mit Reisern zu versehen, und vor Sperlingen zu schützen.

2) Die durchaus keinen Frost vertragenden Gewächse, als Gurken, Bohnen, Kürbisse, Portulak im Freyen zur Hauptanzucht zu säen.

3) Gegen Ende Mai's die Kohlarten für den Nach-

sommer zu verpflanzen, auch Brokoli und Rosenkohl zu säen.

4) Radiese oder Rettige und andres Wurzelwerk zum Samentragen auszupflanzen.

5) Die Gemüseländer zu behacken und zu jäten. Das Unkraut auch zeitig auf Dung= und Erdhaufen umzustechen.

6) Die Artischocken von überflüssigen Schossen und Nebenknöpfen zu befreyen.

7) Spanische Kardonen (Cynara Cardunculus) an den ersten Tagen anzupflanzen.

8) Zucker=, Haber= und Schwarzwurzeln, Radies u. dgl. zu säen.

9) Spargel zu stechen, und die nicht gleich zu verspeisenden Stängel in Erde, oder feuchten Sand einzuschlagen, damit sie nicht welken.

10) Salat= und Endivienstöcke zum Samentragen auszuzeichnen, und an den Köpfen, welche man zum Verspeisen erhalten will, etwas tief unter der Erde die Pfahlwurzel durchzustehen, damit sie nicht schnell in Samen schießen.

11) Samentragende Zwiebeln und andre Stauden an Stäbe befestigen.

12) Die leeren Wintergemüseländer zu neuem Gebrauche vorzubereiten.

13) Gemüsekeller, Garten und Treiberei liefern noch die meisten Gemüse und Kräuter wie im April, auch viele davon in frischer Anzucht.

C. Orangerie und Lustgarten.

1) Fremde, zärtlichere Bäume und Sträuche auszusäen und zu versetzen.

2) Die Orangerie zu warten, wie im April, nur mehr zu lüften und zu begießen.

3) Obstscherbenbäumchen, welche nicht tragen, mit ihren Geschirren, oder wenigstens mit den Erdballen ins freye Land zu setzen.

4) Alles im April Versäumte nachzuholen.

D. Blumenzucht.

1) Zu Anfange Mai's Rosmarin, Nelken, Goldlack, Winterlevkojen ins Land zu setzen, wenn es noch nicht geschehen ist.

2) Rosmarin, gefüllten Goldlack, Cypressenkraut (Santolina chamaecyparissus), mehrere Salbeiarten, Salvia officinalis foliis variegatis, S. formosa, S. pseudococcinea), hochrothe Fuchsie (Fuchsia coccinea), und andre Gewächse in Geschirren oder auf einer warmen Rabatte aus Stecklingen zu vermehren, welche Anfangs beschattet und alle Morgen begossen werden, wobey man die Erdoberfläche oft mit einem Messer auflockern muß.

3) Ein neues Erdmagazin anzulegen.

4) Nelken, Goldlack, Nachtviolen, und Balsaminen in Töpfe zu säen.

5) Emporwachsende Blumen an Stäbe zu binden.

6) Aurikel- und Primelsämlinge nur der Morgensonne auszusetzen.

7) Nach der Mitte des Mai alle 3 Jahre die Zwiebeln der Herbstzeitlose (Colchicum autumnale) aufzunehmen und gleich wieder einzulegen, oder bis in den August trocken und luftig aufzubewahren.

8) Maiblumen zu pflanzen und umzulegen.

9) Zu Ende Mai's, wenn keine Fröste mehr zu fürchten sind, können die meisten, im frostfreyen Zimmer überwinterten Topfpflanzen (vgl. Nr. 6 der Blumenzucht im Januar) mit ihren Geschirren an die freye Luft gestellt werden. Die Blumengestelle stehen am besten mit der Vorderseite nach Südosten, müssen aber vor rauhen Winden geschützt werden. (Noch besser ist es, nach neueren Beobachtungen, die Pflanzen mit den Töpfen in die Erde einzugraben).

10) Sind die Spätfröste vorbey, so säet man noch mehrere zärtliche Gewächse gleich an Ort und Stelle, z. B. die purpurrothe Trichterwinde (Ipomoea purpurea), den Wunderbaum (Ricinus communis), einige Nachtkerzen (Oenothera longiflora, rosea, fruticosa, tetraptera, grandiflora), die Wunderblumen (Mirabilis Jalappa und longiflora), das Blumenrohr (Canna indica). Von den beyden letzten, so

wie von den Dahlien kann man auch die überwinterten Knollen einlegen.

11) Die im Winter getriebenen Blumenzwiebeln setzt man mit dem Erdballen ins Land, und schneidet vorher die Blätter und Stängel 2 Finger breit über der Zwiebel ab.

12) Abgeblühete, getriebene Rosen und andre Sträucher umzusetzen.

13) Die nicht zum Samentragen bestimmten, abgeblühten Aurikel alle 3 Jahre zu zertheilen, auch zu Ende Mai's sie durch Ableger zu vermehren, welches sonst auch bis in den August geschehen kann.

14) Nelken und andre in Töpfen stehende, von Blattläusen angegriffene, Pflanzen reinigt man vom Mai an am leichtesten dadurch, daß man die Töpfe einige Nächte nach einander auf die Seite ins Gras legt, am Tage aber wieder auf die Stellage setzt.

15) Nr. 2, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 14, des April fortzusetzen, und nachzuholen.

Der Junius des französischen Gartenkalenders.

Auszusäen ist vornehmlich Blumenkohl für den Herbst, Brokoli, Rüben, Rutabaga oder Schwedische Rübe (Brassica Rutabaga) Kohlrübe (Brassica oleracea Napo-brassica), dickrippiger Kohl, Cichorien, Skariol, Kopf- und Römischer Salat, Schweizer- und Pfeiffenbohnen (Haricots suisses et flageolets), Späterbsen (pois d'automne), besonders die von Klamart, Augsburger Rettige, und zu Ende des Junius große, schwarze Rettige. Diesen Saaten muß man alle Salatbeykräuter (fournitures) und andre Kleinigkeiten zum täglichen Küchengebrauch, (hebdomadaires), wie Kerbel, Kresse, wilde Cichorie, Spinat, kleine runde Monatsrettige, u. s. w. beyfügen. Man säet davon nur wenig auf einmal, halb in den Schatten, begießt täglich, und erneuert diese Aussaat den ganzen Sommer durch alle 8 — 14 Tage bis zu Ende Septembers.

Das Ausbrechen und Anheften der Weinreben, und der Obstbäume sind Hauptbeschäftigungen dieses Monats. Man

macht einige Ableger und Stecklinge von einigen spättreibenden Gewächshauspflanzen und okulirt die Rosenwildlinge u. s. w. aufs treibende Auge, wenn sie wohlgenährtes Holz haben. Die Blumenzwiebeln, Klauen und Knollen müssen, so wie ihr Laub zu verdorren anfängt, aus der Erde gehoben werden. Man fängt zu Ende des Monats mit dem Aufnehmen der Tulpen an, und fährt im folgenden Monate mit der Herausnahme der übrigen Zwiebel- und Knollengewächse fort, wobey man sich nach dem Dürrwerden des Krauts richten muß.

Der Junius des deutschen Gartenkalenders.

A. Obstbau.

1) Die Rebenstecher (eine Art Rüsselkäfer: Curculio Bacchus), und andre schädliche Insekten zu vertilgen.

2) Von der Mitte des Juni an okulirt man die Stämmchen, welche noch in diesem Jahre austreiben sollen, besonders Steinobst.

3) Vor Johannis wird der Sommerschnitt bey Kirschen und anderm Steinobst vorgenommen.

4) Die Baumschule zu behacken, und Beete für die Kernsaat umzugraben.

5) Johannis- und Stachelbeersträuche aus dießjährigen Trieben zu vermehren.

6) Bey trocknem Wetter die Feigenbäume zu begießen.

7) Sperlinge und andre schädliche Vögel von den Kirschbäumen abzuhalten.

8) Kirschen früh Morgens zu pflücken, und die zur Saat bestimmten Kerne in trockner Erde aufzubewahren, oder gleich zu legen.

9) Erdbeeren zu pflücken und die hochstänglichen Arten aufzubinden.

10) Die Melonenbeete gegen zu heiße Mittagssonne durch Matten, oder Tannenreis zu schützen und Morgens, wenn

es nöthig ist, an der Wurzel zu begießen, ohne die Pflanzen naß zu machen.

11) Die Ananas bey der Hitze fleißig, doch vorsichtig und mäßig, zu lüften und zu begießen.

12) Das im Mai Versäumte nachzuholen.

13) Obstsorten des Junius sind: Kirschen und Erdbeeren, einige Johannis- und Stachelbeeren, die Johannispflaumen; in guten Jahren die kleinste Muskatellerbirne, und der frühe Strichapfel.

Auch Ananas und Melonen.

B. Gemüsebau.

1) Die Fenster von den Mistbeeten ganz wegzunehmen, und nebst den Matten aufzubewahren.

2) Kohlarten, Porre, und Sellerei, auch Endivien zum Wintergebrauch zu verpflanzen.

3) Möhren oder gelbe Rüben, Petersilienwurzeln, und andres Wurzelwerk mit der Hacke zu verdünnen.

4) Nochmahls Bohnen zu säen.

5) Reifende Samen einzusammeln und an einer luftigen Stelle zum Trocknen auszubreiten.

6) Die jungen Spargelbeete zu behacken. Auf den ältern den Spargel nach Johannis nicht mehr zu stechen, wenn man sie noch mehrere Jahre benützen will.

7) Unkraut vor dem Blühen und Samentragen auszurotten, und auf den Dunghaufen zu bringen.

8) Regenwürmer, Schnecken und Kohlrauben zu vertreiben.

9) Erdmagazin für die Mistbeete anzulegen, und den alten Vorrath umzustechen.

10) Neugesetzte Pflanzen und Samenbeete bey trocknem Wetter Abends zu begießen.

11) Der Küchengarten giebt im Junius Winterblumenkohl, frühe Karotten, Bohnen, Erbsen, Spargel, Mairüben, Kerbel, Portulack, Sauerampfer, u. a. m. auch Gewürzkräuter in Menge.

C. Orangerie und Lustgarten.

1) Pomeranzen= Myrten = Lorbeer = Kirschlorbeerbäume u. s. w. zu Anfange Junius mit ihren Geschirren ins Freye zu schaffen.

2) An den Steinobstscherbenbäumchen den Sommerschnitt vorzunehmen.

3) Wege zu reinigen und zu walzen.

4) Rasenstücke zu mähen, zu walzen und zu begießen.

5) Samenbeete und schwache Sträucher Abends fleißig zu begießen.

D. Blumenzucht.

1) Ranunkeln, Anemonen, Hyacinthen und Tulpen ausnehmen, wenn das Laub gelb wird. Die Knollen der erstern beyden breitet man zum Trocknen in einer luftigen Kammer aus. Die Blumenzwiebeln pflanzt man in Kästen mit trockner Erde und stuzt ihnen vorher die Stängel und Blätter bis auf 1 Z. ab. Diese Kästen stellt man 6 Wochen lang in ein Zimmer ohne Mittagssonne, wo die Fenster beständig offen sind. Dann nimmt man die Zwiebeln heraus, reinigt sie, und hält sie, bis zum Wiedereinlegen recht trocken und luftig. Die junge Brut legt man gleich ins Land.

2) Einfache, nicht zum Samen bestimmte, Sommerlevkojen auszureißen, sobald die Knospen erscheinen.

3) Die Stängel der Nelken und andrer Pflanzen anzubinden.

4) Aurikel=, Primel=, und andre Sämlinge zu versetzen, wenn es nicht eher geschah.

5) Die verblühten Stauden einige Zoll über der Erde abzuschneiden.

6) Die Blüthen des Rosmarins abzupflücken, wenn man die Stämme erhalten will.

7) Das Ablegen der Nelken anzufangen.

8) Die Amaryllis formosissima und andre zärtliche Gewächse ins Land zu setzen, wenn man sie zur Verzierung, oder um ihnen einen stärkern Wuchs zu verschaffen, aus ih=

ren Geschirren bringen will, wo man sie dann auch leicht durch Ableger vermehren kann.

9) Die auf den Stellagen stehenden, oder in Beete gegrabenen Topfpflanzen Abends zu begießen.

10) Alles im May etwa Versäumte nachzuholen.

Der Julius des französischen Gartenkalenders.

Im Juli säet man noch alle für den Juni genannten Gemüse, außer dem dickrippigen und dem Blumenkohl. Kohlrüben und Brokoli können nicht später, als in den ersten Tagen des Juli gesäet werden. Vom 15ten bis 20sten d. M. säet man Porré oder Lauch und Schnittzwiebeln? (ciboule), um sie im September zu versetzen, und zu Ende Juli's fängt man an, in schwerem Boden weiße Zwiebeln zu säen, um sie im October zu verpflanzen; in leichtem Boden darf man sie erst im August säen. Man sorgt für die Samenerndte von Gemüs- und Blumenpflanzen.

Das Ausbrechen und Anheften (des Weinstocks und der Obstbäume) setzt man fort. Um die Mitte Juli's okulirt man Pflaumen, Birnen und Weißdorn auf das schlafende Auge.

Um eben diese Zeit fängt man das Nelkenablegen an, und setzt es im August fort.

Der Julius des deutschen Gartenkalenders.

A. Obstbau.

1) Von der Mitte des Juli okulirt man Stein-, und Sommerkernobst auf das schlafende Auge.

2) Die im Juni okulirten Stämmchen nachzusehen, und, wenn es nöthig ist, den Verband zu lüften.

3) Frühobst zu ernten und zu trocknen.

4) Weinstöcke durch Ausbrechen von Wuchertrieben rein zu halten und anzubinden.

5) Die reifenden Melonen nur sparsam zu begießen, dagegen oft umzuwenden.

6) Die Ananas, deren reife Früchte abgenommen sind, so wie ihre Kronen in neue Loh- oder Mistbeete zu bringen,

vorher aber den erstern die untern Blätter zu nehmen, die oberen aber zur Hälfte zu verkürzen. Die zum Fruchttragen fürs nächste Jahr bestimmten Pflanzen in größere Töpfe zu setzen. Alle Ananasbeete gehörig warm zu halten, zu lüften und zu begießen.

7) Die von Hagel und Stürmen beschädigten Bäume auszuputzen und die Wunden mit Baummörtel zu verbinden.

8) Unreife, wälsche Nüsse zum Einmachen abzunehmen.

9) Spalierbäume anzuheften.

10) Monatserdbeeren umzulegen.

11) Die Arbeiten des Juni unter Nr. 1, 4, 6, 7, 8, 9 und 10 nachzuholen und fortzusetzen.

12) Wespen und Ohrwürmer an den Bäumen zu vertilgen.

13) Der Obstgarten liefert Erd-, Him-, Johannis-, und Stachelbeeren, mehrere Kirschensorten, einige Abrikosen und Pflaumen, mehrere Sommeräpfel und Birnen. Die Treibbeete geben Ananas und mehrere Melonensorten.

B. Gemüsebau.

1) Zum Herbstgebrauch säet man Karotten, Herbstrüben, Spinat, Radies und Salat; der letztre wird nur mit der Hacke verdünnt, nicht verpflanzt.

2) Gegen Ende Juli's die Hauptsaat der Märkischen oder Teltower Rübchen (in leichten Sandboden).

3) Winterkohl aller Art auszusäen.

4) Mayrüben und Sommerrettige zum Samenbau fürs nächste Jahr am besten jetzt zu säen.

5) Die frühesten, größten und ganz glatten Gurken zur Saat auszuzeichnen und auf Scherben zu legen, um sie vor Nässe zu schützen.

6) Schalotten, Perllauch, Rokamboln, Zipollen oder Zwiebeln und Knoblauch aufzunehmen, wenn die Blätter gelb werden.

7) Majoran, Thymian, Ysop, Münze, Melisse u. dgl. kurz vor der Blüthe abzuschneiden, und an einer luftigen Stelle im Schatten zu trocknen.

8) Den im Juli tragbaren Artischocken die Stängel

über der Erde stehen zu lassen, wenn man die Köpfe zum Gebrauch abschneidet.

9) Beete zum Ueberwintern der Kohlpflanzen zu bereiten.

10) Endivien und Blumenkohl bey trocknem Wetter oben zusammen zu binden, um sie weiß und zart zu erhalten.

11) Erbsen- und Bohnenstroh, Kohlstrünke u. s. w. von den leeren Beeten wegzuschaffen.

12) Nr. 2, 3, 5, 7, 8, 9 und 10 des Juni nachzuholen.

13) Der Küchengarten gibt alle Gemüser des Juni, verschiedne Kohl- und Zwiebelarten, auch einige frühe Sommerkartoffeln.

C. Orangerie und Lustgarten.

1) Sämmtliche Orangeriebäume bey trocknem Wetter gehörig zu begießen.

2) Die Orangerie, Tax-, Buchs-, und andre Hecken zu beschneiden.

3) Pomeranzen-, Citronen-, und Obstscherbenbäumchen auf das schlafende Auge zu okuliren.

4) Nr. 4 und 5 wie im Juni.

D. Blumenzucht.

1) Die überflüssigen Nebenknospen an den Nelken ausbrechen und die Flor von 9 — 5 Uhr vor der brennenden Sonne bedecken.

2) Aurikelsämlinge, die im Frühlinge aufgegangen sind, zu versetzen, mäßig und vorsichtig zu begießen und den Töpfen nur einige Stunden Nachmittagssonne zu lassen.

3) Reifen Aurikel- und Primelsamen einsammeln, wenn sich die Kapseln zu öffnen beginnen.

4) Narzissen, Feder-, Trauben-, Muskat- und Waldhyacinthen? (Hyacinthus monstrosus, racemosus, Muscari, Scilla amoena?), Tazetten, Jonquillen, frühe Schwertlilien (z. B. Iris persica, pumila u. a. m.) alle 3 Jahre umzulegen.

5) Sämlinge von Nelken, Winterlevkojen, Goldlack, Nachtviolen, Akelei u. s. w. zu verpflanzen.

6) Samenstöcke von Garten-, Feder-, Chineser- und Bartnelken (Dianthus Caryophyllus, plumarius, chinensis und barbatus) auszuzeichnen.

7) Matronalviolen und gefüllte hochrothe Jerusalemsblumen oder Feuerstern (Lychnis chalcedonica) alle Jahre zu zertheilen und vor der Sonne zu schützen, bis sie angewachsen sind.

8) Nr. 3, 5, 7 und 8 des Juni fortzusetzen.

9) Nummerhölzer für die Nelkenableger zu verfertigen.

10) Ohrwürmer und andres Ungeziefer abzuhalten.

Der August des französischen Gartenkalenders.

Die Augustsaaten sind: Weiße Zwiebeln, Rüben, gemeiner und römischer Wintersalat, der schwarze und der Augsburger Rettig, Sauerampfer, Spinat, kleine Radieschen u. s. w. wie im Monat Junius; Rapunzelglocke (Campanula Rapunculus nicht zu verwechseln mit dem Ackersalat, der in Sachsen auch Rabünzchen heißt (Valeriana Locusta olitoria), großer Kopfkohl oder Kabuskraut, und zu Ende Augusts Yorker Kohl, Zuckerhutkraut (pain de sucre), Karotten, oder frühe und gemeine gelbe Rüben, so wie Pastinaken, zur Ueberwinterung und zum Gebrauch für die erste Frühlingszeit; Ackersalat, (Rabünzchen oder Sonnenwirbel, auch Töchterlesalat genannt).

Man legt die Kaiserkronen (Fritillaria Imperialis), Schneeglöckchen (Galanthus nivalis) und andre Blumenzwiebeln wieder, die nicht lange aus der Erde bleiben können. Man fängt an, Sommerlevkojen zu säen, um sie frühe versetzen zu können, und man säet an Ort und Stelle, um sie im Frühlinge blühen zu sehen: Rittersporn (Delphinium Ajacis und Consolida), Garten- und Ranunkelmohn Papaver somniferum und Rhoeas), Strohblumen (Xeranthemum annuum und fulgidum), Bauernsenf (Iberis amara und umbellata), Teufelsaugen (Adonis aestivalis), Kornblumen (Cen-

(Centaurea Cyanus) und andre Blumen, welche überwintern können.

Man okulirt Quitten, Vogel- und Waldkirschen (Cerasus avium und silvestris), Apfelkernstämme, Johannisstämmchen (doucin), Paradiesäpfel und Mandelbäume auf den Stamm.

Der August des deutschen Gartenkalenders.

A. Obstbau.

1) Erdbeerenbeete anzulegen durch Zertheilung der alten Stöcke, oder zur Noth von den der Pflanze zunächst sitzenden Ausläufern.

2) Veredelte Stämme nachsehen und die Bänder lüften.

3) An Zwergbäumen und jungen Stämmen die überflüssigen Sommertriebe beym Hervorkommen, vorsichtig abzudrücken.

4) Die Wuchertriebe der Weinstöcke auszubrechen, und gegen Ende Augusts die Spitze jeder Ranke zu verbrechen.

5) Kernobst, besonders die spätern Sorten zu okuliren.

6) Feigenbäume zu begießen.

7) Das Land zu einer neuen Baumschule graben zu lassen.

8) Obstkerne zu sammeln, und sie entweder gleich zu legen, oder in trockner Erde aufzubewahren.

9) Bäume und Sträucher, die mit vielen, schweren Früchten beladen sind, an den Aesten zu stützen.

10) Die Ananasbeete mit neuer Lohe zu erwärmen, wenn es nöthig ist, und bey kühlen Nächten die Fenster mit Matten zu bedecken. Nach Verhältniß der wärmern oder kühlern Witterung gibt man mehr oder minder Luft und Wasser. Die etwa vom Ungezieser angegriffenen Stöcke werden mit einer Abkochung von Tabacksstängeln gereiniget.

11) Die Melonen nach Nr. 5. des Julius zu behandeln, und vor aller Nässe, besonders die leichtfaulende Cantaloupe, zu schützen.

12) Die Arbeiten des Junius Nr. 1, 7, 8, und des Julius Nr. 3, 7, 9 und 12 fortzusetzen.

13) Außer den Juliusfrüchten liefert der Obstgarten

noch mehrere spätere Sauerkirschen, Pflaumen, Pfirsichen, und in guten Jahren frühe Weintrauben. Desgleichen Sommeräpfel und Birnen, Maulbeeren und Haselnüsse. Abrikosen dürfen nicht zu lange am Baum bleiben, das übrige Sommerobst dagegen, besonders die Pfirsichen, müssen ganz leicht vom Stiele abgehen, ehe man sie bricht.

B. Gemüsebau.

1) Von Blumen- und andern Kohlarten in der ersten Hälfte des Monats eine 2te Aussaat zu machen, um sicher gute Winterpflanzen zu erziehen.

2) Spinat, Kerbel und Petersilie zum Gebrauch im nächsten Frühlinge, Herbstrüben, Märkische oder Teltower-Rübchen für das Spätjahr den ganzen Monat durch zu säen.

3) Mehrere Gewürzkräuter, als Münze, Melisse, Ysop u. a. m. durch Zertheilung der alten Stöcke umzulegen.

4) Sauerampfer, Schnittlauch, Baldrian (Valeriana), Pimpernell oder Bibernell (Poterium Sanguisorba), und spanischen Kerbel (Scandix odorata), zu zertheilen.

5) Endivien und Kopfsalat für den Winter zu säen und zu verpflanzen.

6) Die Arbeiten des Juni Nr. 3, 5, 7, 8, 9, 10 und des Julius Nr. 11, fortzusetzen.

7) Der Gemüsegarten liefert im August fast alle Gemüse des Juni und Juli in Menge.

C. Orangerie und Lustgarten.

1) Die Orangerie, die Scherbenbäume, Samenbeete, schwache Bäume und Sträucher und Rasenplätze bey anhaltender Dürre fleißig zu begießen, und dabey die Erdoberfläche wohl aufzulockern.

2) Mit dem Okuliren fortzufahren.

3) Die Wege zu reinigen und zu ebnen.

D. Blumenzucht.

1) Anemonen, Ranunkeln, Hyacinthen, frühe Tulpen, Schwertlilien, Jonquillen, Tazetten, gefüllte Narzissen, Krokus, und andre Blumen zum Treiben im Winter zu

Ende Augusts in Töpfe zu legen, diese, bis die ersten Nachtfröste eintreten, auf eine nicht zu sonnige Stelle im Garten zu bringen und mäßig feucht zu halten.

2) Die angewachsenen Stecklinge vom Goldlack, Geranien u. s. w. in Töpfe zu setzen.

3) Die sich gefüllt zeigenden Winterlevkojen in die Geschirre zu bringen, worin sie überwintern sollen.

4) Bewurzelte Nelkenableger oder Senker abzunehmen und einzupflanzen; die noch unbewurzelten mäßig zu begießen.

5) Alle im Freyen ausdauernden, und nicht eben jetzt blühenden Stauden werden im August durch Zertheilung der alten Stöcke umgelegt.

6) Neue Blumenanlagen zu machen.

7) Jährige, gegen den Frost nicht empfindliche Gewächse säe man zu Anfange Augusts, um sie im nächsten Jahre früher blühen zu sehen. Unter mehrern, die sich auf diese Art gut erhalten, zumal, wenn die Morgensonne im Frühlinge sie nicht trifft, gehören dahin die Flockenblumen (Centaurea Cyanus, moschata und pullata), die Platterbsen (Lathyrus odoratus, angulatus, tingitanus, articulatus), die Ringelblumen (Calendula officinalis, pluvialis und hybrida), der Frauenspiegel (Campanula Speculum), das Christauge (Crepis barbata), die rothe Grundfeste oder Pippau (Crepis rubra), der Bauernsenf oder die Schleifenblume (Iberis amara und umbellata), u. a. m.

8) In den ersten Tagen Augusts Winterlevkojen zum Durchwintern im Freyen zu säen.

9) Zwiebelblumen alle 3 Tage umzulegen, als Kaiserkronen (Fritillaria Imperialis), Feuerlilien (Lilium bulbiferum), weiße Lilien (Lilium album), Türkenbund (Lilium Martagon), Bretspielblumen oder Guckuks-Eyer (Fritillaria Meleagris), Schneetropfen (Galanthus nivalis), Krokus u. s. w.

10) An den Sommerblumen alle zum Samentragen unnöthigen Stängel abschneiden, sobald die Blumen daran verwelken, damit bald neue hervortreiben.

11) Reifende Blumensamen abzunehmen.

12) Die Stroh- und Rohrdecken, wenn man sie nicht mehr braucht, unter Dach zu bringen.

13) Die Arbeiten des Juni, Nr. 3, 5, 7, 9, und des Juli Nr. 9 und 10. fortzusetzen.

Der September des französischen Gartenkalenders.

Man kann fast noch Alles säen, was bey den beyden vorigen Monaten angegeben worden ist, und außerdem noch Blumenkohl zum Ueberwintern, den man dann auf abhängige, südlich gelegene Beete versetzt. Der Anfang des Monats eignet sich auch sehr zur Aussaat des Yorker- und andrer frühen Kohlarten, selbst des großen Kopfkohls.

Erdbeeren zu pflanzen, wenn man im nächsten Jahre Früchte haben will.

Sommerlevkojen zu säen, um sie frühzeitig (nach Bradlay's Anweisung in trockne Erde mit Kalkschutt vermischt) zu versetzen.

Rittersporn, Gartenmohn und andre für den August genannte Blumen lassen sich noch ganz gut im September und selbst im October säen. Man kann noch Samen von Anemonen, Ranunkeln, und andern Zwiebel- oder Knollenblumen säen. Bekanntlich verlangen sie im Winter sorgfältigen Schutz vor Regen, Schnee, Reif und Frost.

Zu Ende des Monats Hyacinthen, Jonquillen und Tulpen zu pflanzen. In manchen spättreibenden Böden bedürfen diese ersten, frühzeitigeren Pflanzungen mehr Schutz vor dem Wechsel der Witterung.

Blumenzwiebeln zur Wintertreiberei auf Gläser, oder in Töpfe zu setzen, z. B. die gefüllte Narzisse (oder Tazette) von Konstantinopel, die weisse Narzisse, die goldne Sonne aus Holland (soleil d'or d'Hollande), Hyacinthen aller Art und Jonquillen.

Junge Pfirsich- und Mandelbäume zu okuliren.

Der September des deutschen Gartenkalenders.

A. Obstbau.

1) Das Okuliren aufs schlafende Auge fortzusetzen.

2) Löcher für die im Herbste zu pflanzenden Bäume zu graben.

3) Reifende Weintrauben vor Sperlingen zu schützen, und die Hummeln und Wespen in enghälsigen, mit Wasser und Syrup angefüllten Gläsern wegzufangen.

4) Maulwürfe und Werren oder Maulwurfsgrillen (Gryllus Gryllotalpa) zu vertilgen.

5) Bäume vom Moos zu reinigen, welches sie schwächt und der Insektenbrut zur Zuflucht dient.

6) Schwertragende Obst=Bäume an den Aesten zu stützen.

7) Die Ananaskästen gehörig warm zu halten und des Nachts mit Läden zu bedecken. Sparsam zu begiessen, wenn die Sonnenwärme abnimmt. Um die Mitte des Monats die Pflanzen vorsichtig umzupflanzen, und im Treibhause ins Lohbeet einzugraben, welches also in den ersten Tagen des Monats bereitet werden muß.

8) Von den besten Melonen die Kerne zur Saat aufzuheben.

9) Monats= und veredelte Walderdbeeren zum Treiben im Winter und Frühlinge mit vollen Wurzeln in kleine Töpfe mit nahrhafter Erde zu pflanzen.

10) Mehrere Arbeiten der vorigen Monate, besonders Nr. 2 und 8 des August nachzuholen.

11) Der Obstgarten liefert noch einige Kirschen, überhaupt Sommerobst in Menge, Weintrauben von Treibbeeten, Melonen und Ananas.

B. Gemüsebau.

1) Gegen Ende Septembers Schalotten, Rokambol, Knoblauch und andre Zwiebelgewächse zu pflanzen.

2) Spinat, Kerbel, Rüben u. s. w. zu säen, wenn es nicht schon geschah; die zu dicht stehenden Pflanzen mit der Hacke zu verdünnen.

3) Winterendivien bey trocknem Wetter zum Bleichen zusammenzubinden, oder mit Dachziegeln zu belegen.

4) Weißkohl= und andre Kohlpflanzen zum Durchwintern auf erhabene Beete zu setzen, wo sie vor rauhen Win=

den geschützt sind, und im Frühlinge erst gegen Mittag Sonne bekommen.

5) Die Spargelbeete vom Unkraut zu reinigen und die Stängel, wenn sie gelb werden, über der Erde abzuschneiden. Das Unkraut kann man, wenn es welk ist und weder Samen, noch wuchernde Wurzeln hat, in die Gänge eingraben (besser aber thut man, es auf Haufen in Gruben zu werfen und faulen zu lassen, wodurch man einen guten, leichten Pflanzendünger erhält).

6) Leergewordene Beete umzugraben und, wenn es nöthig ist, zu düngen. Ueber Winter läßt man sie rauh liegen.

7) Wintersalat auf warme und trocken liegende Beete zu pflanzen.

8) Sellerei in den ersten Tagen des Monats zu häufeln.

9) Reife Samen abzunehmen.

10) Die Stängel der hochstämmigen Vits= oder Saubohnen (Vicia faba) etwa 1 Z. aus der Erde ziehen, um die unnütze Blüthe zu stören, und die Samenreife zu befördern.

11) In den ersten Tagen des Monats Champignonsbeete anzulegen.

12) Alten Dünger, Moos und Baumlaub zur Winterbedeckung für einige Pflanzen herbeyzuschaffen.

13) Der Küchengarten bringt im September allerley Kohl und Wurzeln, Gurken, Kürbisse, Vitsbohnen, Zwiebelarten, Kerbel, Sauerampfer, Spinat, Petersilie und mehrere Gewürz= und Salatkräuter.

C. Orangerie und Lustgarten.

1) Bewurzelte Ableger und Steckreiser zu verpflanzen.

2) Dauerhafte Sträuche durch Zertheilung der Wurzeln zu vermehren.

3) Reife Sämereien zu sammeln.

4) Gegen Ende des Monats, ehe sich die Nachtfröste einstellen, die Orangerie bey trocknem Wetter aus dem Freyen ins Haus zu bringen, dann aber einige Zeit die Fenster Tag und Nacht offen zu halten.

5) Alte Erdmagazine umzustechen und neue anzulegen.

D. Blumenzucht.

1) Winterlevkojen, Goldlack, Rosmarin, und mehrere sogenannte kühle Gewächse als Geranien, immerblühende Rosen u. s. w. in Geschirre zur Durchwinterung zu pflanzen.

2) Maslieben oder Marienblumen (Bellis perennis) umzulegen.

3) Reifen Nelkensamen aufzunehmen.

4) Beete zum Einlegen der Hyacinthen, Tulpen, u. dgl. zu bereiten, auch in trocknem Boden zu Ranunkeln und Anemonen.

5) Hyacinthen und Tulpen in Kästen zu säen.

6) Die Verrichtungen des Augustmonats unter Nr. 1, 4, 6, 10, und 11 nachzuholen.

Der Oktober des französischen Gartenkalenders.

Im Oktober wagt man es noch verschiedne Mahle, Feldsalat oder Rabünzchen und Spinat für den Monat März und Kerbel für den Frühling zu säen.

Man säet zum zweyten Mahle verschiedne Küchenpflanzen, die (in Frankreich) den Nahmen Saint-Remi führen, wie der Krause Salat (lactue crêpe), der Passionssalat (de la Passion), Muschelsalat, (coquille), Gotte? und früher römischer Salat (Romaine hative) um sie zu verpflanzen. Man fängt an, in einer guten Lage an einer Mauer Michaux-Erbsen (pois michaux) zu säen.

Man versetzt die jungen Pflanzen des Yorker und andrer Kopfkohlarten, die im August gesäet wurden, entweder auf Pflanzbeete, um sie erst im Februar und März auszupflanzen oder gleich an Ort und Stelle. Das letztre taugt besonders für den Yorker Kohl. Man verpflanzt auch noch die Sämlinge der weißen Zwiebeln, und auf abhängige und Spalierrabatten die Wintersalat- und Blumenkohlsetzlinge, die man im September gesäet hatte.

Zu Ende dieses Monats beginnt man die Pflanzung aller Arten von Obst- und andern Bäumen und fährt damit bey günstiger Witterung bis zum Frühling fort.

Man kann noch Strohblumen, und andre die Kälte vertragende, einjährige Gewächse säen.

Hyacinthen aller Art, Narzissen, Jonquillen, Tulpen, Anemonen, Ranunkeln u. s. w. zu legen.

Die Nelkensenker oder Ableger, besser als im Frühlinge, abzunehmen, und in Töpfe zu setzen, um sie im Hause zu überwintern.

In diesem Monate räumt man diejenigen Gewächse ins Haus, welche den Winter durch Schutz vor Kälte verlangen.

Der Oktober des deutschen Gartenkalenders.

A. Obstbau.

1) Spätobst, besonders Aepfel und Birnen, wenn die Stiele leicht von den Zweigen abgehen, abzunehmen, und an luftigen Orten abzutrocknen.

2) Obstkerne, Nüsse und Haselnüsse zu sammeln, und entweder gleich zu legen, oder im Sande aufzubewahren.

3) Baumschulen anzulegen und zu pflanzen.

4) Die Herbstpflanzung verschiedner Bäume und Sträucher anzufangen.

5) Obstbäume und Sträucher zu behacken und das Erdreich zu verbessern.

6) Junge Weinstöcke zu versetzen.

7) Himbeeren zu verpflanzen, oder neu anzulegen.

8) Baumstämme mit Wolle oder Streifen von betheerter Rinde zu umgürten, um die ungeflügelten Insekten abzuhalten.

9) Wo es nöthig ist, Laufgräben zum Abflusse der Winterfeuchtigkeit zu ziehen.

10) Schlechte Bäume auszurotten, und die Löcher über Winter offen zu lassen.

11) Die Ananas im Lohbeete durch Einheizen gehörig warm und mäßig feucht zu halten. Das Wasser zum Begießen muß die Temperatur des Glashauses haben.

12) Die Erdbeeren von Ausläufern und Unkraut zu reinigen und alten Dünger zwischen die Stöcke zu legen.

13) Die im Hause zu überwinternden Obstscherbenbäum-

chen nach und nach sparsamer zu begießen. Die späten Pfirsichen und Trauben, deren Früchte noch nicht ganz reif sind, Nachts unter ein Obdach zu bringen.

14) Die Arbeiten des Septembers Nr. 2, 4 und 5 fortzusetzen.

15) Der Obstgarten liefert außer vielen Aepfeln, Birnen, Trauben und Spätpfirsichen noch Zwetschgen und die Allerheiligenkirsche, so wie die Treiberei späte Melonen und manchmal Ananas.

B. Gemüsebau.

1) Neue Spargelbeete aus Samen anzulegen und die ältern mit altem Viehdünger zu bedecken, der sogleich flach eingegraben wird.

2) Wurzel- und Kohlgewächse bey gutem Wetter aufzunehmen und an der Luft etwas abtrocknen zu lassen, ehe man sie in die Winterbehälter bringt. Kartoffeln und Kohl erhalten sich besser, wenn sie bis Ende Oktober stehen bleiben können.

3) Die verschiednen Grünkohlabarten, welche durch den Frost schmackhafter werden, schlägt man zu Ende Oktobers an einer trocknen Stelle des Gartens ein, die keine Morgensonne hat.

4) Die Artischocken nach und nach über der Erde abzuschneiden und das Kraut zu verfüttern.

5) Erdgruben an trocknen Orten zur Aufbewahrung der Gemüsser, doch nur so tief zu graben, daß die Winternässe nicht darin stehen bleibt, und den Boden mit grobem Sande zu belegen.

6) Wo der Boden mit Nutzen rigolt werden kann, thut man es am besten im Oktober.

7) Von den aufgenommenen Wurzelgewächsen gleich einige der besten zum Samen auszulesen, und im Sande oder trockner Erde aufzubewahren.

8) Die Verrichtungen des Septembers Nr. 1, 3, 6, 9, 12, fortzusetzen.

9) Der Küchengarten giebt im Oktober die meisten Ge-

müse für den Winter, besonders Wurzel = und Kohlgewächse.

C. Orangerie und Lustgarten.

1) Der Orangerie möglichst viel Luft und wenig Wasser zu geben, Nachts aber die Fenster zu schließen. Bemerkt man Schildläuse, oder andre schädliche Insekten, so vertilge man sie sorgfältig vor Winter.

2) Im Lustgarten die Winterpflanzung dauerhafter, oder sehr früh treibender Bäume und Sträuche anzufangen.

3) Nr. 3 und 5 des Septembers nachzuholen.

D. Blumenzucht.

1) Spätblühende ausdauernde Gewächse alle 3 Jahre umzulegen, und zu zertheilen.

2) Zu Anfange des Monats allen Stauden, die man sicher im Freyen durchwintern will, die Stängel eine Hand breit über der Erde abzuschneiden.

3) Gegen die Mitte Oktobers Hyacinthen, Tulpen, Tazetten, Jonquillen, Iris und mehrere Blumenzwiebeln zu legen.

4) Zu Ende des Monats Ranunkeln und Anemonen, aber uneingeweicht, zu legen.

5) Verschiedne jährige Gewächse, die die Kälte vertragen können, ins Freye zu säen: Flockenblumen (Centaurea Cyanus, pullata, crupina, moschata alba et purpurea), Adonisröschen (Adonis autumnalis), Regenringelblumen (Calendula pluvialis), verschiedne Platterbsen (Lathyrus odoratus, tingitanus, articulatus, angulatus), Rittersporn (Delphinium Ajacis), Strohblume (Xeranthemum annuum), Christauge (Crepis barbata, boëtica?), Gartenmohn (Papaver somniferum), Purpurscabiose (Scabiosa atropurpurea), u. a. m.

6) Die nach Nr. 1 des Septembers in Töpfe gesetzten, in einer frostfreyen Kammer zu durchwinternden Gewächse unter ein Obdach zu bringen, damit sie gehörig abtrocknen, und nur sparsam zu begießen, die ausgenommen, welche im Spätherbste und Winter blühen sollen, und die Feuchtig=

keit lieben z. B. die Indische Wucherblume Chrysanthemum indicum s. Anthemis grandiflora, s. artemisiaefolia), und das weiße Schlangenkraut oder die äthiopische Aarons= oder Drachenwurz. (Calla aethiopica).

7) Topfnelken und Aurikeln, die man im Lande durchwintern will, mit dem Ballen in eine trockne, vor rauhen Winden, und im Frühlinge vor der Morgensonne geschützte Rabatte zu setzen.

8) Im August gesäete Winterlevkojen sobald, als möglich, auf einen Standort, wie Nr. 7. zu bringen.

9) Stecklinge vom Goldlack und den (sogenannten) gefüllten gelben Veilchen ins Land zu setzen, um daraus hohe Stauden zu ziehen.

10) Die Blumengeschirre, Stäbe, und Nummern, die nicht mehr im Freyen gebraucht werden, unter Obdach zu bringen.

11) Nr. 4, 6, 10 und 11 des Augusts, wo es nöthig ist, nachzuholen.

Der November des französischen Gartenkalenders.

Auf Allerheiligen (den 1. November) säet man auf frische Mistbeete den ersten Salat, Monatsrettige, Kresse u. s. w.

Den Spargel säet man mit besserm Erfolge im Herbste, als im Frühlinge.

Man fährt fort, Michaux=Erbsen auf Mauerrabatten zu säen, die mit Dungerde wohl gedüngt sind (bien terreautés).

Man zieht den Sellerei aus, um ihn hart an einander in tiefe Gräben zu pflanzen. Man schützt und bedeckt, wenn es das Wetter erfordert, die Artischocken, den Wintersalat und andre Gemüse, welche Schutz bedürfen.

Man pflanzt in den Keller die Wurzel der wilden Cichorie, (Cichorium Intybus) um sie zu bleichen, wie dieß unter dem Artikel Cichorie gelehrt werden wird.

Baumpflanzungen aller Art machen eine Hauptbeschäftigung dieses Monats aus. Auch eignet er sich zur Aussaat des Weiß= oder Hagdorns (Crataegus s. Mespilus Oxyacantha),

der Steine vom Vogelkirschbaum (Prunus Cerasus avium), von der Mahalebkirsche (Prunus Mahaleb), der Samen vom Ahorn (Acer), und vieler andrer Bäume, die nicht mehr im nämlichen Jahre aufgehen würden, wenn man sie erst im Frühlinge säen wollte.

Man pflanzt Tulpen=, Vogelmilch= (Ornithogalum), Konstantinopolitanische Tazetten=, Hyacinthenzwiebeln, halbgefüllte Ranunkeln (Semi-doubles), Anemonen und andere Zwiebel= und Knollenblumen, wenn man dergleichen übrig hat; diese später gelegten Zwiebeln halten die Kälte besser aus.

Man beginnt den Schnitt der Birn= und Apfelbäume, besonders der jungen und derjenigen, welche keine Früchte zu tragen versprechen.

Der November des deutschen Gartenkalenders.

A. Obstbau.

1) Weinstöcke und Feigenbäume mit Erde, ja nicht mit frischem Dünger zu bedecken.

2) Hasen von den Bäumen durch Fichtenreiß, im Nothfall durch Stroh, oder durch Bestreichung mit Fischthran und Schießpulver abzuhalten.

3) Ratten durch einen Teig von Krähenaugen (Strychnos Nux vomica), mit Waizenmehl und Speck vermischt, und Mäuse durch Erbsen oder Gerste, mit Schierling oder weißer Nießwurz (Conium maculatum oder Veratrum album), abgekocht zu vertilgen.

4) die Winterveredlung, besonders die Kopulation anzufangen.

5) Nr. 3, 4, 8, 9, 10 des Oktobers fortzusetzen.

6) Raupennester zu zerstören.

7) Wurzelausläufer von Quitten, Zwetschgen, Johannisäpfeln, Ostheimer Weichseln u. s. w. in die Baumschule zu setzen.

8) Den Obstvorrath luftig, kühl, trocken, aber vor Froste wohlverwahrt zu halten.

9) Wallnußbäume auszuputzen, was im Frühjahre nicht geschehen darf.

10) Die Ananas werden, wenn man sie nur erhalten will, gewöhnlich von Mitte Novembers bis Februar nicht begossen; zeigen sie aber Früchte, oder sollen sie frühe treiben, so begießt man sie vorsichtig mit lauem Wasser, doch nur bey beständigen 14 — 15 ° R. ihres Standorts.

11) Die im Freyen zu überwinternden Obstscherbenbäumchen mit den Geschirren eine Handbreit tief unter die Erde an einem trocknen, vor Morgensonne und rauhen Winden geschützten Orte einzugraben.

12) Der Obstgarten liefert im November fast eben das, was er im Oktober lieferte. Jahreswitterung und die Temperatur der Vorrathskammer bestimmen die Lagerzeitigkeit der verschiednen Obstsorten, worauf man genau achten muß. Mispeln, Schlehen und Speierlinge erst nach einigen starken Nachtfrösten von den Bäumen zu nehmen und zur Zeitigung auf reines Stroh zu schütten. Die Kastanien vor Frost wohl zu verwahren.

B. Gemüsebau.

1) Die Artischockenstöcke mit Erde, und darüber mit Baumlaub zu bedecken. Strohmist ist nur bey sehr strenger Kälte dienlich, meist aber schädlich für die Pflanzen. In feuchtem und schwerem Boden sind überhaupt die Artischocken schwer zu durchwintern, weßwegen man sie lieber im Keller in Sand oder trockene Erde einschlägt.

2) Spargeltreibbeete anzulegen, um Spargel um Neujahr zu haben. Besser aber wartet man mit dem Treiben bis in den Dezember.

3) Aufgenommene Gemüse vor Eintritt starker Kälte in Erdgruben (Oktbr. Nr. 5.) mit Sand einzuschichten; diese aber mit Erde einige Fuß hoch zu bedecken, worüber dann bey strengem Froste Lohe oder Baumlaub gelegt wird. Diese Bedeckung muß aber auch die Seiten der Grube vor dem Eindringen des Frostes schützen, so wie man für das Ablaufen der Nässe sorgen muß.

4) Die Arbeiten des Oktobers Nr. 1, 2, 3, 6 und 7 nachzuholen.

5) Die Gemüse sind im November und Dezember fast dieselben, wie im Oktober.

6) Maulwurfsgrillen, Reitwürmer, oder Werren (Gryllus Gryllo-talpa) im November und Dezember leicht zu fangen, wenn man hie und da einige Fuß tiefe und breite Gruben macht, und sie mit Roßmist anfüllt, worein sich diese schädlichen Insekten der (Wärme wegen) gern ziehen. Im Frühlinge öffnet man noch vor dem Aufhören der Fröste diese Gruben, und vertilgt dann diese Thiere. Ebenso fängt man den Sommer über die Regenwürmer.

Beyde werden von Gänsen, Enten, Hühnern gierig und ohne Schaden gefressen.

C. Orangerie und Lustgarten.

1) Die Orangerie trocken bey höchstens 8 ° W. R. zu halten. Bey hellem und gelindem Wetter fleißig die Fenster zu öffnen, diese aber durch Läden vor dem Eindringen der Kälte zu schützen.

2) Zärtlichere Bäume und Sträuche im Lustgarten an der Wurzel mit Laub, oder Moos zu decken, bey stärkerer Kälte die Stämme mit Fichtenreiß, im Nothfall mit Stroh zu bedecken.

3) Mit der Winterpflanzung dauerhafter Sträucher fortzufahren.

4) Verschiedne, besonders hartschalige Samen in die Pflanzenbeete zu legen.

D. Blumenzucht.

1) Die Blumenzwiebeltöpfe gleich nach dem ersten Nachtfroste in eine frostfreye Kammer zu bringen. Gegen Ende Novembers läßt sich das Treiben einiger früher Hyacinthen, Tulpen, Italienischer Tazetten, und Iris persica anfangen, die man daher an die Fenster eines geheitzten Zimmers stellt und mäßig feucht hält.

2) Die im frostfreyen Behälter, oder sogenannten kalten Gewächshause durchzuwinternden Gewächse stellt man hinein, so wie der Nachtfrost eintritt, und hält sie trocken und luftig.

Den härteren, z. B. Nelken, Aurikeln, Goldlack, Levkojen, immerblühenden oder fälschlich sogenannten Monatsrosen, Rosmarin u. a. m. schaden etliche Nachtfröste nicht,

wenn sie nur trocken sind, welches letztre bey allen ins Haus zu bringenden Pflanzen wohl zu beachten ist.

3) Aurikeln und Primeln in Kästen oder Töpfe auf feines Moos zu säen. Man setzt sie an einen geschützten Ort und spannt ein feines Netz darüber, um die Vögel abzuhalten.

4) Die nicht vor dem Froste eingelegten Blumenzwiebeln bewahrt man über Winter in trocknem Sande.

5) Die Erdmagazine umzustechen, mit Mistjauche oder Blut zu begießen, und neue Materialien herbeyzuschaffen.

Der Dezember des französischen Gartenkalenders.

Im Dezember säet man ins Mistbeet Monatsrettige, Rettige, Salat, Kresse und andre Salatbeykräuter. Die Liebhaber von frühen Gemüsen ziehen sogar in dieser Jahreszeit Gurken oder Kukumern auf Mistbeeten unter Glas; dazu gehört aber sehr viel Sorgfalt; weil man zu dieser Zeit den Pflanzen die zu ihrem Wachsthum so nöthige Luft nicht geben kann, ohne eine feuchte Kälte eindringen zu lassen, die der künstlichen Temperatur des warmen Mistbeetes ganz zuwider ist.

Man treibt alte Spargelpflanzen in warmen Mistbeeten unter Glas, so wie mehrere andre frühe Gemüse.

Bekanntlich müssen dann die Mistbeete sehr schmal seyn, damit die Wärme der Warmhalter (rechauds), womit man sie umgiebt, sie bis in die Mitte durchdringen könne.

Man wagt es mit den ersten Acker- oder Vitsbohnen in einer sehr geschützten Lage.

Man häufelt und bedeckt die Brokoli's mit Erde.

Man kann Ranunkeln, Anemonen, Tulpen, und alle andre Blumenzwiebeln legen, welche man nicht früher in die Erde bringen konnte.

Man setzt den Schnitt der Birn- und Apfelbäume fort.

Zu Ende Dezembers oder Anfangs Januars bereitet man zur Frühlingssaat vor: die Steine der Pfirsichen, Pflaumen, Abrikosen, Kirschen, Vogelkirschen, Mandeln, Haselnüsse, Eicheln, Buchekern u. s. w. Man macht in einem

Gefäße, dessen Größe mit der Menge des Samens im Verhältniß steht, eine Schicht von feuchter, aber nicht nasser Erde oder Sand, 2 — 3 Z. dick, legt darauf eine Schicht Steine oder Nüsse, die man mit einer neuen Erd- oder Sandschicht bedeckt, auf welcher man eine 2te Samenschicht ausbreitet, und immer wechselsweise so fort, was man schichten, Schichtung (stratifier, stratification) nennt. Dieß Gefäß hebt man an einem frostfreyen Orte auf, oder man gräbt es an einer südlich liegenden Mauer in die Erde, und bedeckt es während der Winterfröste. Zu Ende Februars gießt man, wenn die Samen noch nicht zu keimen anfangen, etwas Wasser ins Gefäß, um Alles darin Enthaltene anzufeuchten. Im März oder April, wenn sie gekeimt sind, nimmt man sie vorsichtig aus dem Sande und pflanzt sie in Furchen, in Töpfe oder Körbe.

Der Dezember des deutschen Gartenkalenders.

A. Obstbau.

Die Verrichtungen des Novembers fortzusetzen und die des Januars anzufangen, so wie das Wetter beydes erlaubt, oder erfordert.

B. Gemüsebau.

1) Unmittelbar vor dem Eintritte des Frostes auf geschützte, nicht zu feuchte Beete, die wenigstens 1 Monat vorher bereitet worden, säet man, um sie früher zu benutzen: Karotten, Zuckerwurzeln, Kerbel, Melde, Petersilie, Petersilienwurzeln, rothe und weiße Bete oder Mangold, Schnittkohl, Weißkraut, Wirsing, Lattich, Kresse, Thymian, Saturei oder Bohnenkraut, auch wenn man es wagen will, frühe Erbsen und Mazaganbohnen.

2) Für die Mistbeete die gehörigen Materialien und Geräthe bereit zu halten.

3) Das im November Versäumte nachzuholen und die Januararbeiten anzufangen, wenn die Kälte es erlaubt.

C. Orangerie und Lustgarten.

Werden nach Maßgabe der Witterung, wie im November und Januar, besorgt.

D. Blu-

D. Blumenzucht.

Ebenfalls wie im November und Januar zu behandeln. — Die Gewächse, welche im Hause erhalten werden, hält man trocken, luftig und kühl, und verwahrt sie vor Rauch und Staub. Der Letztere wird so, wie der etwa sich ansetzende Schimmel, mit weichen Haarpinseln weggenommen. Im Treibhause sucht man durch blecherne, mit feinen Löchern versehene, Fensterscheiben die unreine Luft abzuleiten. Zuviel Wärme und Feuchtigkeit schadet den getriebenen Pflanzen sehr. Für das Treibhaus geben 12 — 14°, und für das kühle Gewächshaus 4 — 8° bey den meisten Gewächsen hinlängliche Wärme. Die erstere Temperatur findet man auch in mäßig geheizten Wohnzimmern, die daher zum Treiben mehrerer Gewächse, besonders der Blumenzwiebeln, dienen können. Zur Erhaltung sind sie dagegen den meisten Pflanzen zu warm, welcher Nachtheil durch zu starkes Begießen noch sehr vermehrt wird. Viel sichrer und besser geschieht die Durchwinterung in einer blos frostfreyen Kammer, in der man durch Eröffnung der Thüre eines geheizten Nebenzimmers bey starker Kälte die erforderliche Temperatur erhält.

Mittel gegen die Insekten und andre schädliche Thiere.

1. Vögel.

Die verschiednen Mittel, welche man bis jetzt gegen die Vögel gebraucht hat, z. B. Lockspeisen, Scheuchen, Netze, Klappern, sind bekannt. Unter andern Scheuchen hat Herr de Launay diejenige mit Erfolg gebrauchen sehen, welche aus einem Stücke Flittergold bestand, das am Ende eines Stockes aufgehängt wird, den man wagerecht an eine Mauer, ein Geländer oder einen Baum befestigt. Der kleinste Luftstoß bewegt das Flittergold, und macht es rauschen und glänzen.

Manchen Personen gelingt es, die Sperlinge oder Spatzen damit zu verjagen, daß sie an den Orten, die sie vor ihrer Gefräßigkeit schützen wollen, eine ausgestopfte Katze oder einen ausgestopften Raubvogel stellen, oder auch einen lebendigen Raubvogel in einem Käfich oder Bauer so aufhängen, daß er leicht gesehen werden kann. Man erschreckt sie auch durch Gehänge von Hühner- oder Taubenfedern, die man in der Mitte durch Schlingen an einen Bindfaden reiht, den der geringste Wind umdreht, wenn er ein wenig straff gespannt ist, und der durch Stöcke, die man in gewissen Zwischenräumen anbringt, von der Mauer, oder dem Geländer hinlänglich entfernt gehalten wird. Endlich schützt man junge Pfropfreiser vor Verletzungen durch Vögel, die sie unfehlbar abbrechen würden, wenn sie sich darauf setzten, (entweder blos durch längere darüber hinausragende und an den veredelten Stamm befestigte Stäbchen, oder) durch kleine sehr bewegliche Windmühlen von Federn. Man befestigt nämlich 4 Federn von gleicher Länge übers Kreuz an dem runden Theile eines Korkstöpsels, durch dessen Mitte ein Federkiel geht, der dick genug ist, um eine große Stecknadel, die zur Achse der Mühle dienen muß, frey darin spielen zu lassen. Diese durch den Federkiel laufende

Stecknadel steckt man in den Ueberrest des Korkpfropfs, welchen man an einen spitzigen Stock befestigt, der lang genung ist, um senkrecht an den gezweigten Baum angebunden werden zu können. Damit diese Mühlen alle mögliche Beweglichkeit bekommen, muß der Kiel, durch welchen die Achse geht, etwas länger, als das Ende des Stöpsels seyn, wodurch er läuft; auch muß die Stecknadelspitze auf dem andern Theile des Pfropfes ein Stückchen von einem aufgespaltenen Federkiele befestigen, worauf das Ende des Kiels umläuft, durch welchen die Stecknadel geht, sonst würde der Kork aufhalten. Auch ist es gut, wenn man vorzugsweise weiße Hühner= oder Taubenfedern dazu nimmt, deren Fahnen oder Bärte etwas steif und nicht zu lang sind.

Unter allen Vögeln ist der Sperling für alle Arten von Gärtnerei der schädlichste. Er ist eine wahre fliegende Maus, doch noch viel verderblicher für Gärten und Felder, als die vierfüßigen Mäuse. Diese Sperlinge fressen im Frühlinge die Saaten der zartesten Gewächse, brechen die kostbarsten Pfropfreiser von ihren Wildlingen ab, indem sie sich darauf setzen u. s. w., was oft die Rosenliebhaber unter den Gärtnern fast zur Verzweiflung bringt. Sie fressen und verderben nicht nur Kirschen und Trauben, sondern plündern auch die Getreidefelder. Fällt eine Wolke solcher Vögel im Julius in ein Fruchtfeld, so ist dieß eine Plage, wie die der Aegyptischen Heuschrecken.

Man berechnet, daß ein Sperling jährlich einen Scheffel (boisseau) Getreide frißt. Ich glaube aber, daß der Schaden noch größer ist. Wenn man in Frankreich eben die Maßregeln zur Vertilgung der Sperlinge ergriffe, wie in England, so würde man blos am Getreide 2 bis 3 Millionen ersparen.

Obgleich die Vögel zur Vertilgung der Insekten nothwendig sind, so kann man doch kühn behaupten, daß, wenn man in dieser Rücksicht die Spatzen betrachtet, das Mittel schlimmer ist, als das Uebel. Ich liebe die Ausrottung der Thiere im Allgemeinen nicht. Auch sie haben in der natürlichen Ordnung der Geschöpfe ihre Rechte auf Daseyn und Leben; aber als Gärtner begreife ich, wie man die Sper=

linge so eifrig verfolgen könne, daß man sie sogar mit Krähenaugen und Brodkrumen vergiftet. Anfangs schien mir ein solches Verfahren abscheulich, aber wenn ich daran dachte, wie oft ich sehen mußte, wie ein Sperlingsheer ein Kornfeld gänzlich ausplünderte, das die einzige Hoffnung eines armen Landmanns und Hausvaters war, der oft noch überdieß seinen Acker mit dem Spaten oder Karst umgearbeitet hatte, so rührten mich die Thränen des Elenden, und die Noth seiner Familie mehr, als der Tod der Sperlinge. Sicher ersetzt weder ihr einförmiges Zwitschern, noch das schmutziggraue Gefieder dieser Vögel u. s. w. den Schaden, den sie dem Ackerbaue thun.

Um die Zahl der Sperlinge zu vermindern, die wir in Frankreich (und Deutschland) zu Millionen haben, befestigt man an der Mauer unter dem Dache Töpfe (mit der Oeffnung nach innen), und macht in den Boden Löcher, die so groß sind, daß sie hineinschlüpfen können. Da nisten sie gern hinein, und so kann man die ganze Brut vertilgen. Ebenso zerstört man die Nester andrer schädlicher Vögel; doch darf man mit dieser Klasse der Vögel diejenigen nicht verwechseln, welche platte oder feingespitzte Schnäbel haben, wie die Gattung der Fliegenfänger (Muscicapa) und der Grasmücken (Motacilla), wozu die Nachtigall und andre Vögel gehören; diese sind nicht nur unschädlich, sondern vielmehr nützlich, indem sie die Menge der Raupen und andrer Insekten vermindern, von denen sie sich nähren. Außerdem ergötzen sie unsere Ohren bey der Rückkehr des Frühlings durch einen Gesang, welcher die süßen Gefühle, welche wir alsdann empfinden, noch erhöht.

Im Jahr 1810 hatte die Obrigkeit von Lüttich Maßregeln ergriffen, um die Vertilgung dieser angenehmen Vögel zu hindern; sie wurden bey ihrer Ankunft, Begattung und Abreise von den Waldförstern und Bannwarten eben so wohl, als von den Landleuten, geschont und gehegt. Die übrigen Vögel leisten gleiche Dienste für die Vertilgung der Insekten. Nur zur Saatzeit und bey der Obstreife müssen sie entfernt werden.

(Gegen die Sperlinge wurde vor einigen Jahren in öffentlichen Blättern (ob mit Erfolg, ist dem Uebersetzer

unbekannt) ein sehr einfaches Schutzmittel empfohlen, welches besonders bey Kirschen, Trauben und Erbsen sehr anwendbar seyn würde, und welches blos darin bestehen soll, daß man einige Fäden blaues baumwollenes oder wollenes Garn ringsum den Baum, um das Spalier, oder um das Erbsenbeet ziehen soll, wodurch, der Behauptung zu Folge, die Sperlinge besser, als durch Klappern, Netze u. s. w., abgehalten und verscheucht werden sollen. Da dieß Mittel eben so einfach, als wohlfeil ist, verdiente es wohl einiger Probeversuche von Seiten der Gärtner und Gartenliebhaber).

2) Raupen.

(Als die schädlichsten für den Garten- und Landbau nennt Blumenbach in seinem Handbuche der Naturgeschichte folgende Raupen: die des Baumweißlings (Papilio Crataegi), des Kohl-, Rüben- und Rübsamenweißlings (Pap. Brassicae, Rapae und Napi), die Ringelraupe (Phalaena Neustria), die schwarze Winterraupe (Ph. Chrysorhoea), der Wolf oder weiße Kornwurm (Ph. Granella) u. a. m. — Die den Nadelhölzern so gefährlichen Raupen, als: die des Fichtenschwärmers (Sphinx Pinastri), des Fichtenspinners (Phalaena Pityocampa), der Nonne (Ph. Monacha) u. a. m. gehen mehr den Forstmann, als den Gärtner an).

Das sicherste Mittel zur Vertilgung der Raupen ist das Abraupen (écheniller).

Dieß besteht: 1) in der sorgfältigen Aufsuchung der Eyerringe, welche die Raupen an den Zweigen abgesetzt haben, beym Baumschnitt; 2) im Abstutzen der Zweigspitzen, an denen man Raupennester bemerkt, und in deren Verbrennung; endlich 3) in der Vertilgung der auf den Pflanzen zerstreuten Raupen, so wie der Schmetterlinge, welche auf den zu ziehenden Gewächsen ihre Eyer ablegen. Hat man nur die schädlichen Vögel, und zwar nur zu der Zeit verscheucht, wo sie wirklich Schaden thun, so verfolgen die andern die Raupen, und vertilgen eine große Menge derselben.

3) Spinnen.

So lange diese Thiere sich damit begnügen, Netze zum Fliegenfang auszuspannen, schaden sie wenig in den Gärten, es gibt aber eine Art derselben, welche immer auf der Erde

in Bewegung ist, und welche mehrere junge Saaten angreift, besonders die der Möhren oder gelben Rüben, deren Stäudchen sie mit ihrem Rüssel ansticht und den Saft daraus saugt. Alsdann welkt die Pflanze und stirbt ab. Diese Spinne? ist zuweilen so häufig, daß sie in wenig Tagen die beträchtlichsten gelbe Rübensaaten verwüstet. Bis jetzt hat man nur Ein Mittel gefunden, nicht sie zu vertilgen, sondern sie von den Saaten zu entfernen. Weil die Spinnen die Feuchtigkeit scheuen, wie es scheint, so begießt man die Pflanzen täglich bey warmem und trocknem Wetter ganz leicht, so lange, bis sie 2 — 3 Blätter getrieben haben. Noch wirksamer ist eine Abkochung von Nuß.

4) Maulwurfsgrille, Reitwurm oder Werre (Gryllus Gryllotalpa. L. Courtillère Courterole. Taupegrillon.

Dieß Insekt richtet große Verwüstungen in den Saaten an; es zerstört die zarten Pflanzenwurzeln, und wenn es sie nicht frißt, wie man sonst geglaubt hat, wenn es sogar durch Vertilgung vieler Insekten und ihrer Larven nützlich wird, so ist es nichts desto weniger dem Gärtner furchtbar, welcher daher alle seine Kräfte anstrengen muß, um es aus seinen Pflanzungen zu entfernen. Gewöhnlich braucht man zur Vertilgung dieses Insekts nur Wasser, worauf man etwas Oel gießt. Dieses Wasser schüttet man in die Löcher der Werren, und wenn es bis auf den Grund des Loches kommt, und die Werre gerade darin ist, so steigt sie in die Höhe, um der Ueberschwemmung auszuweichen, dringt durch die Oelschicht, welche ihre Luftröhren (tracheae) verstopft, wodurch sie Athem holt, so daß sie ersticken muß. Dieß Mittel hat in schwerem Boden guten Erfolg; in leichten Böden aber, die viel Humus enthalten, und in Compost oder Dungerde (terreau) ist es unzureichend, weil das Oel und ein Theil des Wassers von den Wänden der Löcher und Gänge der Werren eingesogen wird, so daß die Erde zusammenfällt, und die Werre sich einen andern Gang gräbt, auf welchem sie entflieht. Doch kann dieß Mittel von großem Nutzen seyn, wenn sich die Werren in den Mistbeeten versammelt haben, wohin sie sich der Wärme und der Menge von Insekten wegen ziehen, die dort ausgebrütet werden,

und wo sie die Melonen und andre Gewächse verderben. Man opfert dann sein Mistbeet auf, zerstört es, und nimmt die Dungerde und den Mist weg. Das Geräusch zwingt die Werren in die Löcher zu flüchten, welche sie unten im Mist und besonders in die Erde zu Füßen des Mistbeets gemacht haben. Hierauf nimmt man rückwärts mit dem Spaten oder Grabscheit (bêche) die Erde vom Grunde des Mistbeets ½ Zoll hoch weg, sowohl um sie zu ebenen, als um die Löcher der Werren zu öffnen, wodurch ein Becken oder eine Vertiefung entsteht. Man schüttet alsdann 1 oder mehrere Gläser gewöhnliches Oel in so viel Wasser, als zur Bedeckung des ganzen Beckens nöthig ist, und gießt dieß Wasser alles auf einmal in das Becken. Das Wasser dringt in die Löcher ein, und die Werren, deren Luftröhren auf diese Art verstopft werden, kommen aus der Erde hervor, und sterben auf der Oberfläche in weniger als 20 Minuten.

In den Gartenquartieren und Rabatten kann man folgendes Mittel gebrauchen: Man gräbt einen Kasten von mehreren Fuß Länge und 14—18 Zoll Tiefe in die Erde; man macht an dessen obern Theile 1 Zoll weit vom Rande 2—3 Löcher auf jeder Seite, welche so weit sind, daß die Werren durchschlüpfen können; man füllt den Kasten mit warmem Miste an, den man 1 Zoll hoch mit Erde bedeckt; der Rand des Kastens muß der Erdoberfläche gleich seyn. Die Wärme des Mistes und die Insekten ziehen die Werren aus dem ganzen Quartiere herbey. Acht bis 10 Tage nachher legt man vor jedes Loch ein Stück Schiefer oder ein dünnes Bret, so, daß jedes Loch dadurch verstopft wird. Man schlägt die Erde zusammen, und nimmt sie eben so, wie den Mist, weg, den man jedoch auseinander streut, damit keine Werren darin bleiben, welche sich unten in den Kasten flüchten, wo man sie tödtet. Hat man viele zu vertilgen, so füllt man den Kasten von Neuem mit Mist, und macht es, wie vorher.

Auch gräbt man längs den Mauern große Töpfe oder schlechte Glocken, 1 Zoll tiefer als die Erdoberfläche, ein, der man einen steilen Abhang gibt. Man füllt die Gefäße halb mit Wasser an, die Werren und andre bey Nacht umher-

laufende Thiere, wie Ratten, Mäuse, Maulwürfe u. s. w., fallen hinein, und können nicht wieder heraus.

5) Regenwürmer (Lumbricus terrester. Ver de terre. Achées. Lombrics).

Ihre Vertilgung gelingt durch folgende Mittel. Wenn das Wetter feucht, aber nicht kalt ist, so macht man Jagd auf sie vor Sonnenaufgang, oder 1—2 Stunden nach Sonnenuntergang. Dazu gebraucht man einen Topf und eine schlechte Schere. Man sucht sie mit Hülfe einer Blendlaterne, wirft die außer der Erde befindlichen in den Topf, und schneidet in noch größerer Menge diejenigen durch, welche nur einen Theil ihres Körpers zur Begattung hervorstrecken. Auch die abgeschnittenen Stücke wirft man in den Topf. Im Frühlinge vertilgt man ihrer am meisten durch diese Jagd, deren Ertrag man dem Geflügel gibt, welches sie sehr begierig frißt, und so hat man zugleich den Vortheil, ihre Vermehrung zu hindern. — Bey Tage nimmt man einen 4—5 Fuß langen und 4—5 Zoll dicken, an einem Ende zugespitzten, Pfahl, stößt diesen 12—15 Zoll tief in die Erde, und bewegt ihn 10—12 Minuten lang nach allen Richtungen hin. Dieß Geräusch treibt die Regenwürmer aus der Erde hervor. Sind dergleichen in einem Kübel oder Blumentopf, so klopft man an die Seiten mit einem Hammer 8—10 Minuten lang, wodurch die Würmer ebenfalls hervorgelockt werden. So nöthigt man sie auch hervorzukommen, wenn man die grüne Schale von 30—40 wälschen Nüssen in einem Eimer Wasser einweicht, und nachher damit das Land begießt.

6) Erdflöhe (Chrysomela oleracea? Tiquet. Altis bleue).

Dieß Insekt lebt besonders auf den Gewächsen aus der natürlichen Familie der Kreuzblumen (Cruciferae. Tetradynamia Lin. die 15te Klasse), und bringt in manchen Jahren die Gärtner zur Verzweiflung, indem es ihre Kohl-, Rüben-, Rettig- und Monatsrettigsaat verheert. Sobald man sich den jungen Pflanzen nähert, sieht man sie zu Hunderten wegspringen und auf die Erde zurückfallen, wo sie sehr schwer zu fangen sind. Man hat keine andre Mittel

zu ihrer Vertilgung, als Abkochungen scharfer Gewächse, wie Taback, Nußblätter, Flieder oder Hollunder (Sambucus nigra); mit Potasche oder Ruß geschwängertes Wasser, Urin und die (am Ende dieses Abschnitts beschriebene) Mischung des Herrn Tatin.

7) Ameisen. Emsen. Seigamseln (in der süddeutschen Volkssprache) (Formica. Fourmi).

Das Oel wirkt auf sie, wie auf die Werren. Daher kann man dasselbe Mittel anwenden, indem man die Ameisenhaufen mit Wasser und etwas Oel überschwemmt. Gießt man siedendes Wasser hinein, so vertilgt man sie ganz; liegt aber ein Ameisenhaufen so, daß man auf keine von beyden Arten verfahren kann, so hängt man an den benachbarten Bäumen kleine Flaschen mit Honigwasser auf. Man zerstört den Ameisenhaufen und bedeckt ihn mit einem Topfe; die Ameisen klettern darin hinauf, und man ersäuft sie. Auch kann man die große Waldameise (Formica Herculanea?) auf seinen Grund und Boden bringen, welche die übrigen Arten angreift und vertilgt, und welche man dann selbst wieder leicht tödtet. Man hindert die Ameisen am Erklettern der Bäume, wenn man die Stämme mit einem Ringe von Vogelleim oder Oelfarbe umgibt und diesen erneuert, so oft er vertrocknet ist. Ein Ring von wohl gekämmter Wolle thut nach Hrn. Delaunay die gleichen Dienste. Auch kann man unter den Fuß der Kübel (so wie unter das Fußgestell der Blumenstellagen) irdene Gefäße mit Wasser anbringen, und Gewächse, welche das Wasser lieben, mit ihren Töpfen in Schüsseln oder Teller mit Wasser stellen.

8) Nackte oder Weg- und Hausschnecken (Limax, Limaces. Helix, Escargots).

Das sicherste Mittel zu ihrer Vertilgung ist, im Frühlinge und Herbste bey gelindem und Regenwetter Morgens und Abends Jagd auf sie zu machen. Wenn man so jeden Morgen 4 Taglöhner ½ Stunde suchen läßt, so fängt man täglich gegen 2000 Stück.

9) Maulwürfe oder Schermäuse (Talpa. Taupe).

Der Maulwurf, so wie die Maulwurfsgrille, arbeitet oder stößt bey Sonnenauf- und Untergang und zu Mittage.

Kurz vorher, ehe sie sich regt, öffnet man einen der Maulwurfshaufen (oder derjenigen kleinen Erdhaufen, die der Maulwurf beym Graben seiner Gänge aufwirft). Man bleibt dann auf dem Anstand stehen, ohne den geringsten Lärmen zu machen, und hebt ihn, während er arbeitet, um die Oeffnung wieder zu verstopfen, mit einem unter ihm gethanen Spatenstich aus.

Man fängt auch die Maulwürfe mit Hülfe von 2 Fallen. Die erste besteht in einer walzenförmigen, hölzernen, 9—10 Zoll langen und 18 Linien breiten Röhre, die an dem einen Ende durch ein Eisendrathgitter und am andern durch eine Klappe (soupape), oder Thüre von Eisenblech verschlossen ist, welche in einem Gewinde (charnière) hängt, und sich bey der geringsten Anstrengung von außen nach innen öffnet, aber nach außen zu durch 2 Stückchen Eisendrath aufgehalten wird, an welche sie schlägt.

Die 2te ist eine Art von elastischer Zange von Eisen, welche sich schließt. Man hält sie offen durch ein kleines Stückchen Eisenblech, das so leicht am Rande befestigt ist, daß die geringste Bewegung es aus seiner Lage bringt, wodurch sich die Zange schließt und den Maulwurf fängt.

Man öffnet einen seiner Gänge oder Röhren, und wenn man weiß, von welcher Seite der Maulwurf kommt, so legt man die erste Falle so hinein, daß die Thüre gegen jene Seite gekehrt steht, oder steckt das Ende der zweyten hinein, doch vorsichtig, daß die Feder nicht losgehe. Weiß man aber nicht, woher der Maulwurf kommt, so legt man eine 2te Falle nach der entgegengesetzten Richtung hin. Man bedeckt dann das Loch wieder, um das Licht abzuhalten. Der Maulwurf geht in die erste Falle, und kann nicht wieder heraus, oder bringt die 2te aus ihrer Lage, und macht, daß die Feder losspringt. Auf diese Art wird er zusammengedrückt, und gewöhnlich von der Zange getödtet. Eine in Lauge gekochte Nuß, die man in die erste, oder hinter die 2te Falle legt, zieht durch ihren Geruch den darnach begierigen Maulwurf an, welcher sterben soll, wenn er davon frißt, weßwegen sich auch manche Gärtner begnügen, 4—5 solcher Nüsse in die Gänge des Maulwurfs zu werfen. Andre schneiden Regenwürmer in 3—4 Stücke, bestreuen sie mit Pulver

von Krähenaugen, oder begnügen sich auch damit, sie 24 Stunden lang in diesem Pulver liegen zu lassen, und werfen dann 1 oder 2 dieser Stücke in jeden Gang. Frißt sie der Maulwurf, so stirbt er.

Man kann auch, wie wir schon oben unter dem Artikel Maulwurfsgrille gerathen haben, einen Topf oder eine Glasglocke ½ Zoll unter der Röhre (boyau) eingraben, und zur Hälfte mit Wasser anfüllen. Man bedeckt diese, wie die andern Fallen; der Maulwurf, wenn er seinen Weg fortsetzt, fällt hinein und ersäuft.

10) Ratten, große Feld- und Hausmäuse (Mus Rattus, sylvaticus, Musculus. Rat. Mulot. Souris.

Das beste Gegenmittel zur Vertilgung dieser Thiere ist der Besitz guter Katzen. Das zweyte sind Ratten- und Mäusefallen, eingegrabene Töpfe und andre Arten von Fallen. Eine Art, wodurch man viele vertilgen kann, ist folgende: Man schneidet ein großes Faß quer durch in 2 Theile, gräbt die eine Hälfte, welche man 6 Zoll hoch mit Wasser anfüllt, in die Erde, bedeckt diese mit zusammengefügten Bretern und steckt senkrecht in die Decke ein Stück Eisendrath, dessen oberes Ende umgebogen ist. An dieses Ende befestigt man mit einem gewöhnlichen Faden ein Stück gebratenen Speck, eine Frucht, oder jede andre Lockspeise (4 Zoll von der Decke) gerade über einer in der Decke angebrachten Fallthüre. Diese 3 Zoll breite und 8 Zoll lange Fallthüre muß sehr leicht seyn, und vornen nur etwa ½ Quentchen schwerer, als hinten. Das durch die Lockspeise angezogene Thier kommt auf das Fallbret, macht sie durch sein Gewicht hinabfallen, und fällt in das Wasser. Das Fallbret geht wieder in die Höhe, und so kann man vielleicht schon wieder im nächsten Augenblicke eine andre Ratte, oder ein ähnliches Thier fangen. Man kann freilich auch Ratten und Mäuse durch Gift tödten, aber man muß es in solche Löcher und an solche Orte legen, wo die Katzen, und selbst Kinder nicht dazu kommen können.

11) Engerlinge oder Larven des Maykäfers (Scarabaeus Melolontha). Vers blancs. Mans. Tons. Turcs.

Der Engerling oder die Larve des Maykäfers (Hanneton), (Quade, Brachwurm u. s. w.) die unter

so verschiednen Namen bekannt ist, richtet große Verwüstungen an, und zum Unglück bemerkt man ihr Daseyn nur durch die Zerstörung der Pflanzenwurzeln, von denen sie sich nährt. Eins der besten Gegenmittel ist, ihre Vermehrung zu hindern. Zu dem Ende muß man im Frühlinge zur Zeit, wo es Maykäfer gibt, Mittags Jagd auf sie machen, indem man die Bäume und ihre Aeste (an denen sie alsdann schlaftrunken still sitzen) abschüttelt. Sie fallen dadurch ab, und man zertritt sie, wodurch die Brut vertilgt wird (oder man gibt sie auch den Schweinen und dem Hausgeflügel, welche sie begierig fressen); doch darf man auch diejenigen Engerlinge nicht übersehen, die man zu Gesicht bekommt; fürchtet man dergleichen in einem Quadrate oder Beete, worein man Pflanzen von Werth gesetzt hat, so pflanze man einige Erdbeerstöcke, oder säe etwas Salat hinein. Man untersucht dann von Zeit zu Zeit die Wurzeln der Erdbeerstöcke, weil die Engerlinge sie vorzugsweise angreifen, oder man beobachtet den Zustand des Salats, und sucht unter den verwelkten Pflanzen nach; in beyden Fällen vertilgt man die Engerlinge leicht, weil sie sich nur langsam bewegen, und also nicht entwischen können. Ist der Erdboden etwas schwer, so kann man auch Löcher mit einem eisernen Pflanzholze machen, die Würmer fallen, indem sie durch diese Löcher kriechen, hinein. Man untersucht dann die Löcher täglich, und tödtet die Engerlinge.

12) Hornissen. Wespen. (Vespa Crabra und vulgaris. Frelons. Guêpes).

Es gibt Wespen, die ihre Nester an Zweigen aufhängen. Sobald man solche bemerkt, vertilgt man sie ganz mit einer Hand voll Stroh, das man an einem Ende anbrennt. Dieß angezündete Stroh hält man unter das Nest, wenn der Wind nicht weht; weht der Wind aber, so hält man es so, daß die Flamme nach dem Neste hin getrieben wird. Sind die Nester in der Mauer oder jedem andern erhabenen Orte (wie die der Maurerbiene Apis caementaria), so untersucht man, ob sie mehrere Ausgänge haben, und verstopft sie alle bis auf eine mit Thon, Gyps, oder sonst einem Mörtel. Dann bereitet man ein etwas dickes Docht,

das man 2 bis 3mal mit einem Ende in flüssigen Schwefel taucht, und mit dem andern in eine Hand voll von demselben Stoffe drückt, womit man die Löcher verstopft hat. Das erstere Ende zündet man an, und schiebt es in das offen gelassene Loch, welches man genau mit dem Mörtel verstopft. Der Schwefeldampf oder das schwefelsaure Gas (acide sulfureux) zieht sich in das Nest, und tödtet darin alle Insekten. Ist das Nest in der Erde, so wühlt man es mittelst eines Spatenstichs um, und gießt kochendes Wasser darauf. Dieß thut man Abends nach Sonnenuntergang. Im Herbste hängt man an volle Obstbäume kleine, offne, halb mit Honigwasser angefüllte, Flaschen auf. Die jungen Hornissen- und Wespenmütter kriechen hinein und ersaufen, wodurch die Anzahl der Nester im Frühlinge vermindert wird, weil nur diese Mütter oder Weibchen den Winter überleben. Auch muß man im Frühlinge auf sie Jagd machen, wo man die Wespen am alten Holze und an den Blüthen der Birnbäume und die Hornisse an den Eschen (Fraxinus) findet. Man fängt sie mit einem Schmetterlingsnetze oder einem kleinen Fischgarne (échiquier), (oder auch mit einem Büschel Ruthen, die mit Vogelleim bestrichen, an einen langen Stab gebunden und vor die Nestöffnungen gehalten werden, wo sie ein- und ausfliegen, und alsdann bald mit den Beinen, bald mit den Flügeln hängen bleiben, und sogleich getödtet werden müssen, ehe sie sich wieder losmachen können).

13) Stich der Wespen, Bienen oder Immen und Mücken oder Schnaken (Culex pipiens. Cousins).

Ist man von einem dieser Insekten gestochen worden, so muß man den Stachel sogleich herausziehen, die Wunde aussaugen und etwas ungelöschten gepülverten Kalk oder flüssiges flüchtiges Laugensalz? (alcali volatil fluor) sobald als möglich darauf legen; und in Ermanglung dieser Mittel muß man die Wunde mit weichen und wohlriechenden Blättern stark reiben, z. B. mit denen der schwarzen Johannisbeere (Ribes nigra), der Petersilie (Apium Petroselinum) u. s. w.; diese zerquetscht man, und läßt den Saft davon in die Wunde dringen, oder man reibt auch nur die Wunde mit frischer Erde, wenn man nichts anderes bey der Hand hat.

14) **Kleine Insekten, Wanzen** (Cimex. Punaises), **Blattläuse** (Aphis. Pucerons), **Schildläuse** (Coccus Kermes) u. s. w.

Sie sind schwer zu vertilgen. Haben sie eine kostbare Pflanze angegriffen, so reinigt und wäscht man sie mit einer Abkochung von Taback oder mit dem von Herrn Tatin bereiteten Wasser *). Da dieß letztre nicht theuer ist, so kann man es auch zum Besprengen der Samenbeete gebrauchen. Asche, etwas Schwefelblumen oder Ruß entfernen mehrere Insekten wenigstens für den Augenblick. Man weicht den Samen auch in Wasser ein, das mit Ruß geschwängert ist; oder man vermischt ihn auch mit Schwefelblumen in einem Gefäße, welches man 3 Tage lang verschlossen hält, und der dadurch mitgetheilte Geruch hält mehrere Insekten ab, die Saat zur Zeit des Aufgehens anzugreifen. Man vertilgt die Schildläuse (besonders die Orangerieschildlaus, Coccus Hesperidum), welche fest an den Zweigen kleben, durch Abreiben derselben mit einer rauhen Bürste oder besser mit dem Rücken eines Gartenmessers (Serpette) von unten nach oben, und durch nachheriges Abwaschen. Was die Kornwürmer (der schwarze oder rothe, Curculio frumentarius Charançon, und der weiße, Phalaena Granella) angeht, welche das Getreide angreifen, so soll man sie durch den Geruch des verbrannten Horns und des Flieders (Sambucus nigra. Sureau) vertreiben können; der Geruch des Harzes,

*) Die Mischung des Herrn Tatin.
Schwarze Seife 2 1/2 Pf., — Schwefelblumen 2 1/2 Pf., Holz- oder Mistbeetchampignons 2 Pf. — 60 Kannen (pintes) Wasser. — Man theilt das Wasser in 2 gleiche Theile, und schüttet die eine Hälfte in ein Faß, löset die schwarze Seife darin auf, und fügt die vorher leicht zerquetschten Champignons hinzu; die andre Hälfte des Wassers läßt man 20 Minuten lang kochen; vor dem Aufwallen thut man den Schwefel hinein, den man in ein dünnes Tuch einwickelt, welches mit einem Gewichte beschwert wird, damit es zu Boden bleibt. Indessen rührt man das Wasser um, damit es die Farbe annimmt und drückt zugleich den Schwefel von Zeit zu Zeit mit dem Ende des Stockes. Hierauf gießt man das kochende Wasser in das Faß, rührt es einen Augenblick mit dem Stocke um, und schüttelt es jeden Tag, bis es einen stinkenden Geruch bekommt. Denn je älter und stinkender die Mischung wird, desto wirksamer ist sie. Man taucht die Aeste der Pflanzen hinein, begießt und besprengt sie mit dieser Mischung. Das Ende der Spritze geht in einen kleinen Kopf mit ganz feinen Löchern aus. — (Siehe Taf. XXIII. Fig. 8.)

Terpentins, Lavendels, Kamphers vertreibt die Schaben oder Motten (Phalaena Pellionella, die Pelzmotte, Ph. Sarcitella, die Kleidermotte, Teignes) u. s. w.

Gartenwerkzeuge.

1) Spaten oder Grabscheit (bêche). Siehe dessen Beschreibung in den Vorkenntnissen der Gärtnerey unter dem Artikel: Bearbeitung des Bodens Taf. XIX. Fig. 1.

2) Gabelförmiger Spaten (bêche en fourche). Zur Bearbeitung eines mit Wurzeln angefüllten Landes, wie Spargelländer und solche Grundstücke, die mit Apfelbäumen bepflanzt sind u. s. w. Da gebraucht man diesen Spaten, der eigentlich nur eine Gabel mit flachen Zinken ist, welche die Wurzeln nicht abstechen.

3) Hacke, Haue (houe). Diese erleichtert und beschleunigt das Umgraben leichter Böden mehr, als der Spaten. Das Eisen daran, welches entweder 4eckig, oder zugerundet. oder 3eckig, oder gabelförmig ist, bildet mit dem Ohr (douille), welches für einen kurzen Griff oder Stiel bestimmt ist, einen Winkel von 70 — 80 Graden. Man braucht auch die Hacke, um Löcher zu machen, beym Legen der Erbsen, Bohnen, Erdäpfel u. s. w. und zum Häufeln derselben (rechausser). S. Taf. XXV. Fig. 4.

4) Jäthacke oder Jäthaue, in Süddeutschland Bäckhänele (binette, wohl gleichbedeutend mit serfouette) Gartenhaue. Dieß ist eine sehr schmale Hacke, deren Eisen an einer Seite breit ist, und an der andern entgegengesetzten oft 2 Zähne von gleicher Länge mit jener hat, um die Erde rings um kleine Pflanzen aufzuhacken (serfouir, in Süddeutschland bäcken), welche zu dicht stehen, als daß man mit der Hacke dazwischen durch könnte. (Siehe Taf. XIX. Fig. 7.) Dieß Instrument brauchen die Weiber und Mädchen auf dem Schwarzwalde allgemein zur Reinigung aller Felder vom Unkraute, jedoch nur mit einem ganz kurzen Handgriffe, weil sie diese Arbeit auf den Knieen rutschend! verrichten.

5) Schaufel, Schippe (pelle). Ein (in Frankreich) gewöhnlich ganz von Holz aus einem Stücke gemach-

tes Werkzeug mit einem etwa 3 Fuß langen Stiele. In manchen Gegenden ist der untere Theil (palette) ganz von Eisen (Taf. XIX. Fig. 4. 3. 2.). Der Gärtner braucht die Schaufel nothwendig, um seine Erdmagazine umzuwerfen und um die wegzuführende Erde aufzuladen u. s. w. (In Deutschland braucht man die hölzerne Schaufel nur in Ställen und auf Speichern).

6) Rechen (rateau) bedarf keiner Beschreibung (Taf. XX. Fig. 4.).

7) Weg- oder Schabeisen, Kratze (ratissoire). Dieß ist ein Stück Eisenblech, und gewöhnlich der breite Theil einer Sichel, von 1 Fuß Länge, welches man bald mittelst eines gerade stehenden und langen Ohrs an einen 5 Fuß langen Stiel, bald aber mit einem am Ende gekrümmten Ohre an einen nur 4 Fuß langen Stiel befestigt. (Taf. XIX. Fig. 5. 6.). Mit dem ersten arbeitet man rückwärtsgehend, was bey der Reinigung von Alleen anwendbar ist, welche oft geputzt werden; schneller geht es aber mit dem zweyten, welches sich mehr für die harten Alleen eignet, wo das Unkraut überhand genommen hat.

8) Steinhaue, Reuthaue (pioche). Ein Werkzeug, das aus einem dicken, 3 — 4 Zoll breiten, 1 Fuß langen, an einer Seite wohlgestählten und scharfen Stück Eisen besteht, das an der andern Seite ein Ohr hat, in welches man einen $2\frac{1}{2}$ Fuß langen hölzernen Stiel in einem rechten Winkel macht. Dieser Stiel muß an dem im Ohre steckenden Theile etwas dicker, und immer nach außen etwas breiter als nach innen seyn, damit das Eisen nicht vom Stiele losgehen könne. Man macht auch solche Steinhauen, die in Süddeutschland Karste heißen, mit 2 Zinken oder Zähnen. (Siehe den Abschnitt von der Bearbeitung des Bodens, und Taf. XX. Fig. 5.).

9) Spitzhacke. Pickel (pic). Dieß unterscheidet sich vom vorigen dadurch, daß es rund, dicker, spitziger, und 3 — 4 Zoll länger ist. Man gebraucht es an steinigen Orten, oder da, wo der sehr thonige Boden viel Widerstand leistet.

10) Locheisen. Stickeisen (barre de fer). Ein rundes, 3 F. langes, $1\frac{1}{2}$ Z. dickes an einem Ende abge-

plattetes

plattetes und am andern zugespitztes Stück Eisen. Es dient den Gärtnern dazu, tiefe Löcher zu machen und ist im Nothfall auch als Hebel zu gebrauchen.

11) Gabel (fourche). Siehe: Taf. XIX. Fig. 8. — Sie ist unentbehrlich zur Bearbeitung des Mistes, zur Anlegung der Mistbeete u. s. w. auch zum Auflockern frisch umgegrabener Ländereien, wenn sie der Regen zusammengedrückt hat, ehe sie angesäet oder bepflanzt werden konnten. Dadurch trocknen sie schneller ab und man erspart die Mühe eines zweymaligen Umgrabens.

12) Kelle, Schippe, Spathel oder Pflanzenheber (houlette). Dieß ist ein 4 — 5 Z. langes, 3—4 Z. breites, eyrundes, mehr oder minder der Länge nach rinnenförmig ausgehöhltes und am untern Rande schmäler zulaufendes Stück Eisen, um leichter damit in die Erde eindringen zu können. Es hat einen 8 — 10 Z. langen Griff. Man bedient sich desselben zur Aushebung der Blumenzwiebeln, Knollen oder Klauen und zum Versetzen der Senker oder Ableger und andrer kleiner Pflanzen. Man macht sie auch mehr und minder klein und mehr oder minder hohl. (Siehe Taf. XXII. Fig. 6. 7).

13) Verpflanzer, Melonenheber, oder Meloneneisen (transplantoir). Dieser besteht aus 2 solchen kreuzweis stehenden und so wie die beyden Klingen einer Schere zusammengefügten Kellen, die wenn sie mit ihrem hohlen untern Ende zusammengelegt sind, ein bodenloses Gefäß bilden; die beyden obern auswärts gekrümmten Enden stecken in 2 hölzernen, walzenförmigen Griffen, wie bey der Heckenschere. Man stößt die beyden untern Theile des Melonenhebers rings um die Pflanze in den Boden und hebt sie so mit ihrem ganzen Ballen (motte) heraus. (Siehe Taf. XXII. Fig. 5. und Taf. XXV, 1. und den Artikel Tulpe unter dem Abschnitte von den Zwiebelgewächsen zu Ende.

14) Gartenkelle (truelle). Der Mauerkelle ähnlich, aber etwas größer und unten ganz eben. Sie dient zur Bearbeitung der Erde, wenn man Scherbengewächse versetzt, so wie zum Ebnen der Rabattenränder u. s. w.

15) Stoßkarre, Radbärge (brouette) Taf. XXII. Fig. 1. Sie wird zum Fortschaffen der Erde, der Blumen-

töpfe, des Unraths u. s. w. gebraucht. Die 2te Figur derselben Tafel stellt einen eigentlichen Schub- oder Leiterkarren (Schiebbock, brouette à civiere) vor, zur Wegführung des Mistes, der Kübel von mittlerer Größe u. s. w.

16) Butte, Hytte (hotte) ein in den Gärten um Paris und in andern Gegenden Frankreichs sehr gewöhnlicher und sehr bequemer Tragkorb zur Fortbringung der Erde, Dungerde, des Mistes an solchen Orten, wo man mit der Stoßkarre nicht hin kann. Man macht grob durchbrochene Hutten (hottes à claire voie) für gröbere Stoffe, als Mist, Laub, Streu u. s. w.

17) Körbe (paniers). Man muß nothwendig einige Körbe von verschiedner Größe haben. Man braucht sie in den Gärten beym Jäten und Steinauflesen, um den Unrath hineinzuthun, oder bey der Obst und Gemüsernte, um dieses darein zu legen. Grobgeflochtene Körbe (mannes) werden dazu gebraucht, junge Bäumchen mit Pfahlwurzeln, die sonst nicht gern anschlagen, oder Ableger und andre Gewächse hineinzupflanzen, welche man jederzeit mit dem Ballen ausheben will, ohne daß sie durch das Versetzen etwas leiden dürfen. Man läßt sie so lange in der Erde, bis der Baum oder das Gewächs groß ist, um an Ort und Stelle ausgesetzt werden zu können. Oft ist dann zwar der Korb halb verfault, aber der Pflanzenballen ist recht voll Wurzeln, und also das Anwachsen und Gedeihen gewiß.

18) Hippe, Reb- oder Gartenmesser (serpette). Kleiner als das Faschinenmesser (serpe), und zum Schneiden der Bäume und Reben bestimmt. Die Klinge ist 3 Z. lang und unten 2 Z. breit. Sie wird auf der Seite der Schneide breiter und würde an der Spitze 2 Z. breit seyn, wenn man nicht den Rücken der in eine Spitze auslaufenden Klinge bey $\frac{2}{3}$ ihrer Länge zurundete. (Siehe Taf. XVIII. Fig. 1. 2). Dieß Messer dient zum Schnitt starker Aeste u. s. w.; man hat aber auch noch ein kleineres für die Pfirsichbäume und andre zärtliche Gesträuche. Die Klingen müssen von wohlgehärtetem Stahle seyn und die Hefte von einem Stoffe, der, wie das Hirschhorn, in der Hand nicht austrutscht; auch müssen sie sich unten in einem Haken (point

d'arrêt), oder eine kleine Krümmung endigen, um sie fest in der Hand zu behalten, wenn man Gewalt braucht.

19) Baumschere? Baumzange? (secateur. Im Deutschen kennt der Uebersetzer kein ganz passendes Wort dafür!) Ein sehr nützliches Werkzeug für diejenigen, die nur einen Arm haben. Es hat 2 Arme, welche einen jungen Schoß fassen und glatt wegschneiden, wenn er nicht dicker, als ein kleiner Finger ist. Es kann bey Sommerschnitt und beym Rebschnitt die Stelle des Rebmessers versehen. (Es ist eigentlich nichts anders als eine Art von Zange, gegen 6 Z. lang, zwischen den beyden gekrümmten, zwischen 3—4 Z. langen, hinten $\frac{1}{2}$ Z. nach vornen nur $\frac{1}{4}$ Z. breiten Griffen mit einer Feder versehen, die die Zange nach jedem Schnitte von selbst wieder öffnet. Der nur 2 Z. lange, ebenfalls gekrümmte, vordere Theil der Zange ist $\frac{1}{4}$ Z. breit, aber in seiner Breite der Länge nach von einer nicht gar 1 Z. langen und 1 $\frac{1}{2}$ Linie breiten Oeffnung durchbrochen, in welcher auf jeder Seite 2 gekrümmte, scharfschneidende, nur 1 Linie von einander abstehende Messerklingen befestigt sind, so daß also bey jedesmaligem Schließen der Zange das Abschneiden des Zweigs durch 4 Klingen bewerkstelligt wird. (S. Taf. XXV. Fig. 2. und Fig. 2. a b c).

a) Das Instrument von der Seite.
b) Die Messer von der Seite.
c) Die Messer von vornen.

20) Faschinenmesser, großes Gartenmesser (in Süddeutschland Säsel, Gärtel. Serpe). Dieß ist von Eisen, flach und schneidend, 8—10 Z. lang, 3—4 Z. breit, hat eine sichelförmig gebogene Spitze, und einen derben Handgriff von Holz. Es dient zum Abschneiden etwas starker Aeste an Hochstämmen und Zierbäumen, zum Reisigbündel oder Wellenmachen, zum Zurüsten der Baum-, Wein- und Nummerpfähle u. s. w. (S. Taf. XXI. Fig. 1.).

21) Große Gartensichel, sichelförmiges Gartenmesser (croissant). Ein eisernes Werkzeug, dessen halbzirkelförmige, etwa 1 Fuß lange Klinge am untern Theile schneidet. Es läuft in eine Spitze aus und hat am andern Ende ein Ohr, um darein einen langen Stiel von leichtem Holze befestigen zu können. (S. Taf. XX. Fig. 1.). Man brauch

es zum Scheeren der Alleebäume. Für Buchenhecken muß man ein kleineres haben.

22) Gartenschere (ciseaux de jardin). Sie ist lang und breit, ihre beyden Arme oder Klingen stecken in walzenförmigen hölzernen Griffen und man braucht sie zum Scheren niedriger Hecken, Buchseinfassungen, Rabattengesträuche u. s. w. (Siehe Taf. XXI. Fig. 2.).

23) Raupenschere (échenilloir). Sie besteht aus 2 Stücken, deren schneidende Klingen ebenso, wie die beyden Arme einer Schere, mit einander verbunden sind. (S. Taf. XX. Fig. 2.). Das eine längere Stück wird, statt in eine Spitze auszulaufen, am Ende breiter und bildet da einen rechten Winkel. Dieser bewegliche Arm entfernt sich vom andern, indem er vermöge seiner eigenen Schwere zurückfällt und nähert sich ihm wieder, um einen Zweig abzuschneiden, wenn man an einem Stricke zieht, der an sein unteres Ende befestigt ist. Der andre Arm hat unten ein Ohr, um einen hölzernen Stiel hineinstecken zu können. Man gebraucht dieß Werkzeug zum Abschneiden der mit Raupen bedeckten Zweige.

Eine andre Art von Raupenschere unterscheidet sich von der ersten blos dadurch, daß sie 2 gleichförmige Arme oder Klingen hat, die sich mittelst einer Feder öffnen.

Ein drittes Raupeneisen besteht aus einer stählernen Klinge, deren eine Seite die Klinge eines Gartenmessers, und die andre einen Hacken vorstellt, um die Raupenäste wegzuschneiden und das dürre Holz abzubrechen.

24) Säge (scie). Man gebraucht 2 Arten von Zweig- oder Baumsägen. Die eine hat die Gestalt eines Messers von 6 — 8 Z. Länge, um Aeste wegzunehmen, welche für das Gartenmesser zu stark sind; (Taf. XXI. Fig. 6.). Die andre ist eine Handsäge (égoine), welche 1 Fuß lang, 3 — 4 Zoll breit ist, und einen Handgriff hat. Sie dient zum Absägen solcher Aeste, welche so gestellt sind, daß man mit dem großen Gartenmesser oder auf andre Art nicht hinzukommen kann. (Taf. XXI. Fig. 3.).

25) Axt (hache), ein sehr nothwendiges Werkzeug. Des Engländers Forsith's Reuthauaxt? (hachette de Forsith. Taf. XXI. Fig. 5.) kann es ersetzen.

26) Gartenschnur (cordeau). Eine 10—16 Klaf-

ter (toises) oder 60—96 Fuß lange, gute und starke Schnur, welche an ihren beyden Enden an 2 hölzerne, etwa 1 F. lange Pflöcke befestigt ist. (Taf. XXI. Fig. 7.) Sie dient zum Abmessen oder Abstecken gerader Linien (für die Gartenquartiere, Rabatten und Beete).

27) Klaftermaß (toise), ein Längenmaß von 6 F. ist dem Gärtner bey allen Arten von Messungen unentbehrlich.

28) Zeichen- oder Nummerhölzer, Etiketten (marques). Wenn man viele Pflanzenarten oder Abarten anbaut, so muß man sie bezeichnen, um sie wieder erkennen zu können. Man bedient sich dazu des gewalzten Bleyes (plomb laminé), welches man in 2—3 Z. lange, und 8 Linien bis 1 Z. breite Stücken schneidet. Auf das obere Ende schlägt man die Nummern mit stählernen Prägestempeln (matrices). Diese Etiketten eignen sich für Töpfe und Näpfe. Sind es Bäume, so begnügt man sich die Nummern auf kleine viereckige Bleyplättchen zu schlagen, durch die man einen Eisendrath zieht, womit man sie an die Bäume befestigt. Man bezeichnet auch kleine Riemen von dünngewalztem Bley und wickelt diese um die Aeste. Endlich gebraucht man auch Schiefertäfelchen dazu, auf welche man die Nummern eingräbt, oder Nummerhölzer, auf die man sie schreibt oder mahlt.

29) Gießkannen (arrosoirs). Siehe den Artikel vom Wasser und den vom Begießen in den Vorkenntnissen der Gärtnerey. (Taf. XXII. Fig. 4. Taf. XXIII. Fig. 6. 7.).

30) Handpumpe (pompe à main) und Spritze (seringue) zum Benetzen und Abwaschen der Gipfel höherer Bäume und Sträuche in den Gewächs- und Treibhäusern. (S. den Artikel: Vom Begießen und Taf. XXIII. Fig. 8. 9.)

31) Ableggeschirre (vases pour marcottes). Siehe den Artikel Ableger und Taf. XV. und Taf. XXVI.

32) Walze (rouleau). Hat ein Grundeigenthümer Rasenplätze, so kann er, zumal in leichtem Boden der Walze gar nicht entbehren. (Taf. XXII. Fig. 3.). Sie ist von hartem und schwerem Holz, zuweilen von Stein gemacht oder auch in Eisen gegossen. Die Größe ist verschieden, je nachdem der Boden beschaffen ist. Man gebraucht sie zum Ebnen der Rasenplätze, zum Zusammendrücken des Rasens, um ihn da-

durch zu zwingen, sich besser zu bewurzeln oder zu bestocken (taller).

33) Leitern (échelles). Einfache Leitern sind in solchen Gärten, wo die Mauern mit Spalieren oder Hochstämmen besetzt sind, unentbehrlich. Diejenigen, welche man zum Baumschnitt, oder zum Anbinden, oder Heften (palissage) gebraucht, müssen an ihrem obern Ende mit 6—8 Z. langen, mit den Querhölzern oder Sprossen einen rechten Winkel bildenden Stacheln oder Zacken (chevilles) versehen seyn, welche verhindern, daß die Leiter nicht auf die Bäume aufzuliegen komme. Um hohe Bäume zu schneiden muß man eine Doppelleiter haben, d. h. 2 Leitern, die an ihrem obern Ende durch hölzerne oder eiserne Riegelnägel (boulon) verbunden sind. Bedürfte man für sehr hohe Bäume sehr hohe Leitern, so müßte man sie, um ihnen mehr Festigkeit zu geben und um sie leichter zu handhaben, in einen Rahmen oder ein Gestell (cadre) befestigen, welches auf Rollen ruhete.

34) Spargelmesser (Taf. XX. Fig. 6.). (Couteau pour les asperges). Dieß ist ein 13—14 Z. langes, 5 Linien breites und 2 Linien dickes Stück Eisen, mit einem 5 Z. langen hölzernen Griffe; das Ende des Eisens ist gut gestählt, bildet einen Halbzirkel und stellt eine doppelte, schiefliegende Fläche (biseau) vor, welche schneidet und an der innern Seite gezahnt ist. (Dieser Theil ist in der Abbildung zu sehr verlängert). Man bedient sich dessen zum Stechen der sichtbaren Spargelschossen, ohne weder die neuen Triebe, noch die Wurzeln zu beschädigen.

35) Obstbrecher (cueilloir). Der Obstbrecher ist sehr brauchbar zum Fruchtbrechen an hochstämmigen und Pyramidenbäumen. (S. Taf. XXV. Fig. 3. und Fig. 3. a.)

36) Erd-, Grund- oder Durchwurf (claie). Dieß ist ein 5 F. hoher und 3—4 F. breiter Rahmen von Holz, mit einem kreuzweis liegenden Querholze (traverse) in der Mitte. Man füllt den leeren Raum mit hölzernen oder eisernen Stängelchen (tringle) aus, die 6, 8 oder 10 Linien weit von einander abstehen müssen. Man wirft die Erde mit einer Schaufel gegen den (schiefgestellten und hinten mit 1 oder 2 Stützen versehenen) Durchwurf, durch welchen die feinste Erde fällt. Die Erdklöße aber und Steine bleiben vor demselben

liegen; man zerschlägt dann die Klöse oder Schollen und wirft die Erde zum 2tenmal durch.

37) Sieb (crible) (in Süddeutschland Rieter). Ein nothwendiges Werkzeug für diejenigen, welche viele Scherbenpflanzen ziehen. Es dient dazu, die Erde lockerer zu machen, und die durch den Durchwurf mitgefallenen Steinchen daraus zu entfernen. Man muß deren 2 haben, die mit Messingdrath überflochten sind, und deren eins 6, das andre aber nur 3 Linien weite Maschen haben muß. Das letztre dient zur Bedeckung zärtlicher Sämereyen.

38) Wanne, Schwinge (van). Dieß Werkzeug braucht der Gärtner zur Reinigung seiner Sämereyen von Staub und andern fremden Körpern.

39) Sundgauer Grabaxt oder Wasenbeil, d. i. Rasenbeil. (S. Taf. XXV. Fig. 5.).

40) Englisches Raseneisen. (Siehe Taf. XXV. Fig. 7. und das Eisen von der Seite Fig. 7. a.). Diese beyden Werkzeuge fehlen im Originale, obgleich sie äußerst brauchbar, und namentlich bey Anlegung von Rasenplätzen in englischen Gärten, so wie beym Wiesenbau unentbehrlich sind. Das erste dient zum Aufhacken, das zweyte zum Abstechen des Rasens.

41) Das sogenannte Gelberübeisen oder Zwiebelheber. (S. Taf. XXV. Fig. 6.), welches ebenfalls im Originale fehlt und welches zur Aufnahme kleinen Wurzelwerks, wie gelbe Rüben, Schwarzwurzeln, und Zwiebelgewächse aller Art äußerst bequem ist, auch mit Nutzen auf Rasenplätzen zum Ausstechen der Wurzeln des groben Unkrauts, wie des Ampfers (Rumex), Löwenzahns (Leontodon Taraxacum) u. a. m., welche das feinere Gras endlich verdrängen würden, gebraucht werden kann.

Dieß wären ungefähr die vorzüglichsten Werkzeuge, welche zum Gartenbau nothwendig sind.

Anhang zur Einleitung.

Tafel der neufranzösischen oder metrischen Maase und Gewichte.

(Aus Hrn. Hofrath Wild's trefflichem Werke über allgemeines Maas und Gewicht.)

Metrische Maase und Gewichte.		Ihr Werth in altem Pariser Maas.			
Längenmaase.	Meter.	Toisen.	Schuh.	Zoll.	Linien.
Myriameter	10000	5130	4	5	3,360
Kilometer	1000	513	0	5	3,936
Hektometer	100	51	1	10	1,594
Dekameter	10	5	0	9	4,959
Meter	1	0	3	0	11,296
Decimeter	$\frac{1}{10}$	0	0	3	8,330
Centimeter	$\frac{1}{100}$	0	0	0	4,433
Millimeter	$\frac{1}{1000}$	0	0	0	0,443
Flächenmaase.	Are.	Quadratschuhe.			
Myriare. — Quadratkilometer	10000	9476817,46			
Kilare	1000	947681,75			
Hektare. — Quadrathektometer	100	94768,17			
Dekare	10	9476,82			
Are. — Quadratdekameter	1	947,68			
Deciare	$\frac{1}{10}$	94,77			
Centiare. — Quadratmeter	$\frac{1}{100}$	9,48			
Milliare	$\frac{1}{1000}$	0,95			
Körpermaase.	Liter.	Kubikzoll.			
Myrialiter	10000	504124,16			
Kiloliter — Kubikmeter, Holzstere	1000	50412,42			
Hektoliter	100	5041,24			
Dekaliter	10	504,124			
Liter. — Kubikdecimeter	1	50,4124			
Deciliter	$\frac{1}{10}$	5,0412			
Centiliter	$\frac{1}{100}$	0,5041			
Milliliter. — Kubikcentimeter	$\frac{1}{1000}$	0,0504			
Gewichte.	Gramm.	Pfund.	Unz.	Qu.	Gran.
Myriagramm	10000	20	6	6	63,5
Kilogramm. Gewicht eines Kubikdecimeters Wasser	1000	2	0	5	35,15
Hektogramm	100	0	3	2	10,72
Dekagramm	10	0	0	2	44,27
Gramm. Gewicht eines Kubikcentimeters Wasser	1	0	0	0	18,827
Decigramm	$\frac{1}{10}$	0	0	0	1,883
Centigramm	$\frac{1}{100}$	0	0	0	0,188
Milligramm. Gewicht eines Kubikmillimeters Wasser	$\frac{1}{1000}$	0	0	0	0,019

Anm. Auf dem deutschen Rheinufer (im Großherzogthum Baden) beträgt beyläufig: Der Meter 3 Schuh 1 Zoll. Die Are $\frac{1}{36}$ Juchart. Die Stere $\frac{1}{4}$ Klafter. Der Liter $\frac{2}{3}$ Maas. Der Kilogramm 2 Pfund.

Erster Abschnitt.

Erklärendes Wörterbuch

einiger Kunstausdrücke, sowohl der Gärtnerei, als der Botanik, welche einer Erklärung zu bedürfen scheinen.

(Die Abbildungen, auf welche hier verwiesen wird, stehen am Ende dieses Werks.)

Abart, (varietas, variété) oder Spielart. So nennt man eine Pflanze, welche sich von denen ihrer Art bald durch ihren Wuchs, bald durch die Gestalt, oder bunte Färbung ihrer Blätter, bald durch die Zahl, oder Farbe ihrer Kronblätter unterscheidet. Diese Verschiedenheiten können von der Behandlung, vom Boden, von einer zufälligen Lage, oder endlich von einer unnatürlichen Befruchtung durch einen fremden, aber verwandten Samenstaub herkommen. S. die Artikel: Bastard, Samenstaub, u. s. w.

Ablegen, **einlegen** oder **senken**, (propagare, provigner) durch Ab- oder Einleger (provins, marcottes.) vermehren. Dieß eigentlich beym Reb- oder Weinbau gebräuchliche Kunstwort wird auch von andern Gewächsen gebraucht.

Ableger (couchage, marcotte). S. das 2te Mittel der Pflanzenvermehrung in den Vorkenntnissen der Gärtnerei.

Abnehmen (ablactare, sevrer.) Die Ableger, wenn sie Wurzel gefaßt haben, von der Mutterpflanze abschneiden und trennen. —

Abortirt (abortivus, avorté) heißen alle in ihrem Wachsthume unvollkommen gebliebene, oder ausgeartete Theile der Pflanzen, besonders der Blüthe und Frucht.

Abstehend (apertus, patens, ouvert) offen. Von Aesten und Blättern, die schief oder gar wagerecht in einem Winkel von 45° vom Stamme oder Stängel abstehen. (Vgl. offen.) Taf. VI. Fig. 10, a.

Abstutzen (rabattre) heißt in der Gärtnerei einen Baum bis zum Ursprung der Aeste zurückschneiden, in der Absicht, ihn dadurch zu verjüngen, indem man ihn auf diese Art zwingt, frische Aeste zu treiben.

Abwechselnd (alternus, alterne) stehen Zweige oder Blätter, welche wechselsweise auf beyden Seiten eines Astes oder Stängels gestellt sind, wie bey der Ulme oder Rüster (Ulmus campestris L.). Blumenblätter heißen abwechselnd, wenn sie auf dem Raume zwischen den Kelchtheilen stehen. (Taf. VI. Fig. 2.)

Achsel, (axilla, aisselle.) Die innere Ecke, oder Spitze eines Winkels, den entweder ein Blatt, oder Blattstiel mit einem Zweige, oder ein Zweig mit einem Aste, oder ein Ast mit einem Stamme u. s. w. bildet. —

Achsel= (in der Zusammensetzung) oder in den Achseln stehend, (axillaris, axillaire.) was aus den Achseln der Blätter oder Zweige hervorkommt. Viele Blumen z. B. sind Achsel=Blumen (flores axillares). —

Achtmännerei, (Octandria. Octandrie.) Vom griechischen Zahlworte *oktò*, acht, und dem Hauptworte *anèr*, *andros*, der Mann. — Linné hat die achte Klasse seines Pflanzensystems so genannt, welche lauter Blumen mit 8 getrennten Staubfäden enthält, und aus 4 Ordnungen besteht, die sich nur durch die Zahl ihrer Weibchen, d. i. der Griffel oder der Narben unterscheiden, und daher Ein= Zwey= Drey= und Vierweiberei oder *Mono- Di- Tri- Tetragynia* heißen. (S. diese Worte.)

Achtmännerei ist auch der Nahme einer Ordnung in der 16ten, 17ten, 20sten und 22sten Klasse des Linnäischen Systems. — (Taf. XIV. Fig. 8.) —

Aehre (spica, épi.) entsteht durch das Uebereinanderstehen mehrerer fast unmerklicher Blumenstiele und ihrer Blumen an einem Hauptstiele. Sie ist verschieden, z. B. einfach, (simplex, simple.) wo mehrere Blüthen unmittelbar, oder mittelst ganz kurzer Blumenstiele auf Einer Achse, oder Einem gemeinschaftlichen und verlängerten Blumenstiele befestigt sind, wie beym Roggen oder Korn (Secale cereale). Sie heißt dagegen zusammengesetzt (composita, composé), wenn sie aus mehrern kleinen Aehren (spiculae, épillets) besteht, wie beym Wunderweitzen (Triticum compositum), und vielen andern Gräsern. — (Taf. VII. Fig. 3. und Taf. IX. Fig. 6.) —

Afterblätter (stipulae, stipules), ganz kleine, blattähnliche Körper, von verschiedner Gestalt, oft schuppenartig, welche am Grunde der großen, besonders der zusammengesetzten Blätter sitzen, mit denen sie selbst zuweilen zusammenhängen, z. B. an den Blättern der Rosensträuche. (Taf. V. Fig. 6. a. und Taf. VI. Fig. 7. aa. Taf. A. Fig. 8.) —

Afterdolde (cyma, cyme), eine falsche, oder unregelmäßig gebaute Dolde, (s. Dolde.) deren Blumenstielchen bald ungleich lang, bald verästelt sind, bald von verschiednen Punkten des Hauptstiels entspringen, welcher übrigens sich, wie die wahre Dolde, zuerst an Einem Punkte in Aeste theilt, wie die Blüthen des Flieders oder Holunders (Sambucus nigra). (Vom Griechischen: *kima*? eine Welle und auch ein Kohlkopf??)

Afterkronblättrig (petaloïdeus, petaloïde), wahren Kronblättern (petala) gleichend. S. Kronblatt. — Z. B. der Kelch vieler Blumen, die keine Blumenkrone haben. —

Ahgel s. Granne (arista). —

Akklimatisirt. s. einheimisch gemacht.

Alpen (alpes) die hohen Gebirge, besonders in der Schweiz und Italien. In der Botanik werden darunter alle hohe Gebirge der Erde ohne Unterschied verstanden. — Alpenpflanzen (plantae alpinae oder alpestres) heißen also alle auf diesen hohen Gebirgen wachsenden Pflanzen. —

Andrücken (berner), ein Gärtnerausdruck: Beym Versetzen junger Pflanzen mit dem Pflanzholze die Erde an die Wurzeln nahe bringen. —

Angedrückt (adpressus, serré), das Gegentheil von abstehend (s. oben) Blätter oder Zweige, die fast in gerader Richtung hart am Stängel anliegen. — Taf. VI. Fig. 12.) —

Angehäuft (aggregatus, agrégé) ein Blüthenstand, wo ein gemeinschaftlicher Blumenboden mehrere Blumen trägt. Die getrennten Staubbeutel unterscheiden hauptsächlich die angehäuften von den zusammengesetzten Blumen, z. B. die Krätzblumen oder Scabiosen.

Angeheftet (applicatus oder applicitus, appliqué) ein Blatt, das seiner ganzen Länge nach so mit dem Aste oder Zweige verbunden ist, daß es ihn zuweilen ganz verbirgt. —

Angewachsen, (adnatus, adné). Was seitwärts seiner ganzen Länge nach (Nach Frege: nur am Grunde.) so an einen andern Pflanzentheil befestigt ist, daß es nicht ohne Verletzung davon getrennt werden kann, wie z. B. Blätter oder Blattstiele. —

Anhängend oder zusammenhängend (adhaerens, coalitus, adhérent) s. verwachsen. —

Anliegend, (adjacens) so viel als benachbart. —

Art (species, espèce). In der Botanik nennt man eine Pflanze so, die immer von ähnlichen Pflanzen entstanden ist, und selbst wieder eben so ähnliche Gewächse hervorbringt. Die Unterschiede, welche Boden, Himmelsstrich, Behandlung und andre Umstände an den Arten hervorbringen können, bilden die Abarten, Spielarten oder Varietäten (varietates). —

Ast (ramus, branche) erste Abtheilung eines Stammes, welche sich wiederum in Zweige vertheilt. —

Aufrecht (erectus, érigé) gerade, senkrecht. Was ganz gerade steht, ist steif (strictus). —

Aufsitzend (sessilis, sessile) oder stiellos, was keinen Stiel hat, ein Blatt ohne Blattstiel, eine Blume ohne Blumenstiel, ein Staubbeutel ohne Faden, eine Narbe ohne Griffel, u. s. w. sitzen auf. (Taf. VI. Fig. 10 u. 12.) —

Aufsperrend (ringens, ringent) oder aufgesperrt, vom Lateinischen *ringere*, den Mund aufsperren oder verziehen. Dieß Wort wird bey gewissen unregelmäßigen Blumenkronen gebraucht, welche einige Aehnlichkeit mit dem Munde eines Menschen, oder dem Rachen eines Thieres haben, und daher auch Rachenblumen heißen, wie die Familie der Lippen- und Larvenblumen (Labiatae. Personatae). S. diese Worte. — Taf. VIII. Fig. 9 und 10. —

Auge (oculus, oeil). Eigentlich ein kleiner Punkt, der sich an den Zweigspitzen, und in den Blattwinkeln der Bäume und Sträuche zeigt, und aus welchem im nächsten Frühjahre ein so genanntes Holz- oder Fruchtauge (bouton à bois und à fruit) wird, was man auch wohl Knospe nennt. S. dieses Wort. —

Ausdauernd (perennis, s. perennans, vivace). Das Gegentheil von Ein- und Zweyjährig. (S. diese Worte.) So heißt eine Pflanze, die mehrere, oft viele Jahre dauert, indem entweder ihre Blätter und Stängel, oder Stämme stehen bleiben,

oder, wenn diese auch jeden Herbst absterben, doch ihre Wurzeln in jedem Frühlinge wieder neue Blätter und Stängel treiben. Gewöhnlich bezeichnet man solche Pflanzen mit: 4.

Ausgerandet, ausgeschnitten (emarginatus, échancré) heißt ein Blatt, wenn es vornen mit einem leichten, runden Ein- oder Ausschnitte versehen ist, oder wenn es in eine Kerbe (crena) ausläuft, (nach Willdenow), — überhaupt Alles, was einen einwärtsgehenden Bogen, oder Winkel bildet (bon jard). — Taf. III. 13. —

Ausjäten (eruncare, sarcler). Das Unkraut mit der Hand, oder mit einer Jäthaue (sarcloir) ausreißen. Dieß Geschäft wird nach einem Regen leichter, und muß immer geschehen, ehe das Unkraut geblüht hat. Es kann aber schädlich werden, wenn es bey trockner Witterung gethan wird, weil dann die Sonnenhitze leicht bis zu den Wurzeln der Gewächse dringen kann. Gut ist es, nach dem Jäten zu begießen, um die etwa erschütterten und ausgehobenen Wurzeln wieder zu befestigen.

Ausländisch, fremd (exoticus, f. exotericus, exotique) Vom griechischen *exotikos*, fremd, heißen alle nicht in Europa wild wachsende Pflanzen. —

Ausläufer treibend (stoloniferus, stolonifére) heißt eine Wurzel, welche junge Schößlinge aus der Erde hervortreibt, die auch wieder Wurzeln haben.

Ausmergeln, aussaugen (emaciare? effriter, eigentlich effruiter) sagt man von denjenigen Pflanzen, welche die Erde so erschöpfen, daß sie unfruchtbar wird.

Außenfläche, s. Fläche.

Balg, (gluma, balle ou glume) die dünne, papierartige, schuppig anliegende Bekleidung einer Grasblüthe, welche außerhalb der Spelzschuppen (locustae) unter den Geschlechtstheilen steht, und meist aus 2 Spelzen (valvae) zusammengesetzt ist. — (Taf. IX. Fig. 7.) —

Bast oder Baststoff (liber) die minder dichte, zähe Schicht, oder Haut zwischen dem Holze und der Rinde, die sich in ganz dünne Blättchen (daher der Nahme liber, Buch,) zertheilen läßt, und sich an der innern Seite in eine neue Holzlage verwandelt.

Bastard (hybridus, spurius, hybride). Die Griechen benannten mit diesem Beyworte solche Kinder, deren Vater und Mutter verschiednen Völkern angehörten. Die Botaniker aber legen es den Pflanzen bey, die durch Begattung verschiedner Spielarten, Arten oder Gattungen von Gewächsen entstanden sind.

Baum (arbor, arbre) jedes 20 F. hohe Gewächs mit festem, holzigem, längere Zeit dauerndem Stamme, der sich erst in einer gewissen Höhe in Aeste theilt. —

Baumartig, baumig (arborescens, arboreus; arborescent, dendroïde) heißen alle Sträuche, deren Aeste und Stämme denen der Bäume ähnlich sind. (Im Originale wird wohl ohne Grund *arboreus* davon unterschieden, indem dieß blos ein Gewächs von baumartigem Wuchse bedeuten soll.) — Alle baum- und strauchartigen Pflanzen werden mit ♄ bezeichnet. —

Bäumchen (arbuscula, sous-arbrisseau, arbuste. (Sträuchelchen, ein kleines, baumartiges Gewächs von 1 — 3 Fuß Höhe, z. B. Rosmarin, Heidekraut u. s. w. —

Becherförmig (cyathiformis, en godet.) ein Kelch oder eine Blumenkrone, die unten aufgeblasen sind und obenhin enger werden, z. B. die Maiblümchen. Den Ausdruck *godet* (im Deutschen aber Glocke) braucht man auch von den Blumen der Hyacinthe. (Taf. VIII. Fig. 8.)

Bedecktsamig s. kapselsamig. —

Beere (bacca, baie) eine weiche, und meist saftige, mehrere nackte Samen enthaltende Frucht, z. B. die Weinbeeren. (Taf. XII. Fig. 1—6.) Daher die Beyworte:

Beerenförmig (bacciformis, bacciforme), wie eine Beere gestaltet. —

Beerentragend (bacciferus, baccifère), was Beeren trägt. —

Behacken, aufhacken, aufpicken, rühren (serfouir, remuer), die Erde rings um die Pflanzen nach einem Regen mit einer zweyzähnigen Hacke (serfouette ou binette à deux dents) aufrühren. S. den Artikel: Gartenwerkzeuge.

Bewurzeln, umwurzeln, sich (taller), Wurzel ringsum fassen, sagt man von Pflanzen, deren Wurzeln sich durch Natur, oder Kunst so ausbreiten, daß sie eine größere Menge Wurzelausläufer (drageons) machen. So zieht man die Walze über jungen Rasen, um dessen Stängel oder Halme zu zerbrechen, und ihn sich besser umwurzeln zu lassen.

Biegsam, zähe (flexibilis, lentus; flexible) was sich dehnen und biegen läßt, ohne leicht zu brechen, z. B. die Zweige der Trauerweide.

Biegung (arcure) die Krümmung der Aeste mancher Bäume, z. B. großer, hochstämmiger Apfelbäume; sie ist zufällig, wenn zu schwere, oder zu viele Früchte an den Astenden hängen, welche sich alsdann wieder aufrichten, wenn die Früchte abgenommen sind.

Birnförmig (pyriformis, pyriforme), was die Gestalt einer Birne hat.

Blatt (folium, feuille.) Ein in seiner Gestalt, Festigkeit, Richtung, u. s. w. sehr mannigfaltiges Erzeugniß der Pflanzen. Alle diese Verschiedenheiten werden mit besondern Nahmen bezeichnet, von denen die vorzüglichsten in diesem Wörterbuche genannt und erklärt, und auf Taf. III bis IV abgebildet sind. — Die Blätter sind gleichsam die Lungen und Mägen der Gewächse, d. h. die Werkzeuge zur Einsaugung und zur Verarbeitung der Pflanzensäfte, ja sogar bey manchen Gewächsen auch Mittel der Fortpflanzung. Sie geben bey Tage viel Sauerstoffgas (gaze oxygène) von sich, und saugen bey Nacht wieder viel ein. —

Blattknospe s. Knospe.

Blattlos (aphyllus, aphylle), was keine Blätter hat. —

Blattribbe und Blattrippe s. Ribbe und Rippe.

Blattstiel (petiolus, petiole, queue) die Stütze des Blattes, wodurch es mit dem Stamme, Zweige oder mit der Wurzel zusammenhängt. Mangelt dem Blatte eine solche Stütze, so heißt es aufsitzend oder stiellos (sessilis, sessile). — Taf. A. Fig. 4 und 7.) —

Blättchen, Fiederblättchen (foliolum, foliole). Viele könnten die Blättchen für wahre Blätter halten, ob sie gleich nur Blatttheile sind, die an einem gemeinschaftlichen Blattstiele stehen, der gleichsam ihre Mittelrippe ausmacht, und mit dem sie oft auch dann vereinigt bleiben, wenn er abfällt, so daß sie mit ihm zu-

sammen eigentlich nur Ein ganzes Blatt vorstellen, so bey den Acacien und Rosen. — (Taf. V. Fig. 6. 7. 8. 9.)

Blaugrün, graugrün (glaucus, glauque) eine grüne ins Weißliche, Graue oder Bläuliche übergehende Farbe, die meist durch einen mehlartigen Ueberzug der Pflanzen hervorgebracht wird, der sich abwischen läßt, wie bey den Gartennelken, Pflaumen u. s. w.

Bleibend, immergrün (persistens, sempervirens; persistant) dem Hinfälligen (caducus, s. deciduus; caduc) entgegengesetzt. Die Blätter der Orangen, der immergrünen und der meisten Nadelhölzer u. s. w. bleiben stehen, und grünen fort, während die Blätter der andern Bäume im Herbste abfallen und verdorren. S. Hinfällig. —

Blume (flos, fleur). Blüthe das Behältniß der Befruchtungswerkzeuge oder Geschlechtstheile der Pflanzen, welches also theils aus diesen Theilen selbst, theils aus solchen besteht, die zu deren Schutz und Bedeckung dienen. Bald enthält sie nur Eine, bald beyde Arten der Befruchtungswerkzeuge, und ist bald mit Einer, bald mit mehrern Hüllen versehen. Die Blume ist vollständig (completus, complête), wenn sie, wie die Rose, Kelch, Blumenkrone, Staubfäden und Stempel hat, unvollständig (incompletus, incomplête), wenn ihr einer dieser Theile fehlt, wie der Lilie, dem Lorbeer. Die Blumen sind Zwitter (flores, hermaphroditi, hermaphrodites), wenn sie beyde Geschlechtsorgane enthalten, oder männliche, (fl. masculi, mâles) wenn sie blos Staubfäden, oder weibliche (fl. foeminei, femelles), wenn sie blos Stempel haben. — Sie unterscheiden sich auch in ihrer Gestalt, Richtung u. s. w. Sie heißen weiter regelmäßige (regulares, regulières), wenn alle ihre Theile gleichförmig sind, und vom Mittelpunkte gleichweit abstehen, sonst sind sie unregelmäßig (irregulares, irregulières). Vgl. alle diese Worte. — (Taf. VIII und Taf. IX.)

Blümchen (flosculi, fleurettes, fleurons) ganz kleine Blümchen, aus denen die gehäuften (fl. aggregati) und die zusammengesetzten Blumen (fl. compositi) bestehen, sie bilden immer Röhrchen, bald mit 4 oder 5 Spalten, bald mit Einem seitwärts gekehrten, zungenförmigen Kronblättchen, und sind immer in ziemlicher Menge in einem gemeinschaftlichen Kelche vereinigt. S. die zusammengesetzten Blumen. —

Blumenboden (receptaculum floris, receptacle) heißt in der Botanik das äußerste, oberste Ende des Blumenstiels, der die ganze Blume trägt. So ist der sogenannte Käse der Artischocke (cul d'un artichaut) nichts, als ein gemeinschaftlicher Blumenboden, der später auch den Samen trägt. S. die Worte Fruchtboden, Samenboden. —

Blumengestell, Blumenstellage (théatre) ein stufenförmiges, erhöhetes und gewöhnlich vor Wind, Regen und Sonne geschütztes Gestell, worauf die Blumenliebhaber ihre Nelken, Aurikeln u. s. w. künstlich so zu ordnen wissen, daß sich die Blüthenfarben wechselseitig heben und besser in die Augen fallen. —

Blumenkrone (corolla, corolle) die innerste Hülle der Geschlechtstheile; sie ist meist farbig, fehlt zuweilen ganz, entsteht nicht aus der Rinde, wie der Kelch, sondern aus dem Baste, und heißt einblättrig (monopetala, monopétale), wenn sie

aus Einem, vielblättrig (polypetala, polipétale), wenn sie aus mehrern Stücken besteht. (S. Kronblatt). Diese Stücke oder Theile sind meistens gleichgroß, und stehen regelmäßig in gleicher Weite vom Mittelpunkte; weil dann die Blume einer kleinen Krone ähnlich ist, so nennt man die Blumen überhaupt Blumenkronen (corolla, Krönchen). Sind sie nicht so regelmäßig gebildet, sondern nehmen sie eine sonderbare, ungleiche Gestalt an, so heißen sie unregelmäßig, wie die Lippenblumen. (S. dieß Wort.) (Taf. A. Fig. D. Taf. VIII. Fig. 9. 10. 11. Taf. IX. Fig. 1. 2. 3. 4.) —

Blumenkronblatt. s. Kronblatt.

Blumenschaft. s. Wurzelschaft.

Blumenscheide (spatha, spathe), eine häutige, blattartige, scheidenförmige Hülle, welche Eine oder mehrere Blumen enthält, die durch einen Spalt der Scheide hervortreten, die dann vertrocknet, oder die Frucht blasenförmig umgiebt. Zuweilen ist sie gefärbt und blumenblattähnlich, z. B. bey der Aaronswurz (Arum), und bey der Drachenwurz (Calla). —

Blumenstaub, Samenstaub (pollen, poussière fecondante ou prolifique), der befruchtende, oft gelb gefärbte Staub, den die Staubbeutel (antherae) tragen und aussprützen, oder fallen lassen, wenn er selbst reif, und der Stempel (pistillum) zur Befruchtung geschickt ist. (S. Taf. A. Fig. B. 15.) Sehr gut unterscheidet man diesen Staub an den Lilien und Tulpen, indem er die Nase färbt, wenn man zu nahe daran riecht. Stehen viele Pflanzen Einer Art beysammen, so wird der Augenblick, wo sie ihren Samenstaub aussprützen, dem Auge durch eine Art von Wolke, welche sie einhüllt, bemerklich. Dieß kann man z. B. an einem Korn- oder Rockenfelde u. s. w. sehen. — Der Mischung oder dem Austausche des Samenstaubes hat man vornehmlich die meisten Abarten oder Spielarten in der Blüthenfarbe, und an den Pflanzen selbst zu verdanken. Man kann sich daher auch selbst die Freude machen, neue Spielarten zu erzeugen, wenn man die Staubfäden einer Blume in dem Augenblicke, wo sie sich öffnet, abschneidet, und auf ihre Narbe den Blumenstaub einer anderen Blume derselben Gattung ausschüttelt oder legt. Man läßt dann ihren Samen reifen, und säet diesen durch solche künstliche Befruchtung erzeugten Samen aus. —

Blumenstiel (pedunculus, péduncule), der den Blumen eigenthümliche Stiel, welcher nur Eine, oder mehrere Blumen, aber keine Blätter u. dgl. trägt, und sich bey vielen Gewächsen, z. B. den Doldenpflanzen, wieder in kleinere, besondere Stielchen theilt (pedicellus, pédicelle). — Eine Blume ohne Blumenstiel heißt aufsitzend (sessilis, sessile). (S. Taf. A. Fig. 14. 34. und Taf. VII. Fig. 7. 8.)

Blüthenschwänzchen, s. Kätzchen.

Boden, s. Blumenboden, Fruchtboden, Samenboden.

Borstenförmig (setiformis, setiforme) heißt ein Blatt, das so schmal und dünn, wie eine Schweinsborste ist. Gleichbedeutend sind fast: Haarförmig (capillaris), und fadenförmig (filiformis).

Borsthaarig (hirtus, hérissé), was mit einzelnen, kleinen, steifen und spröden Haarborsten besetzt ist. S. Kurzsteifhaarig (hispidus), was fast gleichbedeutend ist.

Borstig oder **borstartig** (setaceus, sétacé), was ganz einer Schweinsborste gleicht, wie z. B. die borstigen Haarkronen der Gattung **Elephantenfuß** (Elephantopus). —

Botanik, Pflanzenkunde (botanica, botanique), die Wissenschaft, welche sich mit der Kenntniß der Pflanzen, ihrer innern und äußern Theile, ihres Wesens und ihrer Eigenschaften beschäftigt, und jedes einzelne Gewächs von allen andern bekannten auf der Erde unterscheiden, aber auch ihre Theile, Säfte, Kräfte u. s. w. in der Arzneikunde, Haushaltungskunst und in Gewerben und Manufacturen gebrauchen und benutzen lehrt. Demnach zerfällt sie in die **reine** und **angewandte Botanik**.

Botanisiren (herbarisare, herboriser), wildwachsende Pflanzen oder Kräuter im Freyen aufsuchen; daher das **Botanisiren** (herbarisatio, herborisation). —

Brustwarzenförmig (mammillaris, mamélonné) alles, was auf seiner Oberfläche Erhöhungen, wie Brustwarzen hat, z. B. Cactus mammillaris, die Brustwarzenfackeldistel. —

Büchtig (sinuatus, sinué). Ein Blatt mit rundlichen Einbiegungen oder weit offenen Buchten zwischen breiten, stumpfgerundeten Ausschnitten, z. B. das Blatt der gemeinen Eiche, Quercus Robur, ist buchtig. —

Bündel, Büschel (fasciculus, faisceau), die Vereinigung von Wurzeln, Blättern oder Blumen, welche von Einem Punkte ausgehen, aber länger oder kürzer sind, obgleich sie parallel laufen, daher: **bündel-** oder **büschelförmig** fasciculatus, fasciculé).

Bunt, gescheckt, buntscheckig (variegatus, panaché), von Blättern und Blumen, die mit verschiednen Farben schattirt sind. Die Pflanzenspielarten mit gescheckten Blättern oder Blumen sind zärtlicher, als die übrigen, und doch erhält sich ihre **bunte Färbung** (panachure), die eben daher wohl nur als ein unnatürlicher krankhafter Zustand der Pflanze zu betrachten seyn möchte, nur in magerem Boden; zuweilen muß man sogar solche Pflanzen, die sonst von Natur mehr den Schatten lieben, der Sonne aussetzen, z. B. den **gescheckten Epheu** (Hedera Helix foliis variegatis), das **gescheckte Sinngrün** (Vinca minor fol. var.) u. a. mehr. — Dagegen haben manche Pflanzen auch von Natur gescheckte Blätter, z. B. die **bunte Aloe**, Aloë variegata; die **japanische Aucuba**, Aucuba japonica; die **bunte Schwertlilie**, Iris variegata. —

Busch (dumus, buisson), **buschig** (dumosus, en buisson); jeder dicht verwachsene Baum oder Strauch. —

Dachziegelförmig (imbricatus, imbriqué), von Blättern, Schuppen u. d. gl., die wie **Dachziegel** (imbrices) oder Fischschuppen über einander liegen, z. B. die **dachziegelförmige Mittagsblume**, Mesembrianthemum imbricatum. —

Dauerhaft (rustique), nennen die Gärtner eine Pflanze, deren Pflege leicht ist, und die allen Wechsel der Witterung verträgt. —

Deckblatt (bractea, bractée, feuille florale), ein zunächst an der Blume seitwärts anliegendes, meist anders gestaltetes und gefärbtes Blatt, das die Blume vor ihrem Aufblühen bedeckt oder sonst unterstützt, z. B. beym **Kuh-** oder **Wachtelweitzen** (Melampyrum arvense), **Scharlachkraut** Salvia Horminum),

bey der bunten Ruellie (Ruellia varians) u. s. w. (S. Taf. A. Fig. 10.)

Degenförmig (ensiformis, ensiforme), von einem langen und schmalen Blatte, dessen äußere Rippe der Länge nach hervorragt, und ihm so einige Aehnlichkeit mit einem Degen (ensis) gibt. —

Deltaförmig (deltoïdes, deltoïdeus, deltoïde), so heißt ein in drey breite Flächen eingeschlossenes, dickes und kurzes Blatt, welches einige Aehnlichkeit mit einem griechischen D oder Δ, *Delta* bekommt, z. B. die Blätter der deltaförmigen Mittagsblume. (Mesembrianthemum deltoïdes). —

Dolde, Schirm (umbella, ombelle), heißt die Stellung der Blumen in Form eines Sonnenschirms (en parasol), wo der Hauptstiel sich oben in mehrere, ziemlich gleich lange Stielchen, die alle aus Einem Punkte ausgehen, und die die Blumen an ihrer Spitze tragen, vertheilt. Die Dolde ist einfach (simplex), wie bey der Blumenbinse oder dem Lenschrieb (Butomus umbellatus), wenn jeder der besondern Stiele nur Eine Blume trägt. Zusammengesetzt (composita) heißt die Dolde dann, wenn jeder ihrer Stiele sich am obern Ende wieder in Einem Punkte in mehrere, noch kleinere Stielchen mit Blüthen vertheilt, und so eine Nebendolde oder ein Döldchen bildet, wie bey der Petersilie (Apium Petroselinum), der gelben Rübe oder Möhre (Daucus Carota), und allen Schirmpflanzen. (Taf. VII. Fig. 8.)

Doldengewächse oder Schirmpflanzen (umbellatae f. umbelliferae, ombellifères), bilden eine natürliche Pflanzenfamilie, deren Glieder sich durch den eben beschriebenen Blüthenstand, und die nackten, immer je 2 und 2 neben einander stehenden Samen auszeichnen.

Doldentraube (corymbus, corymbe), ein Blüthenstand, wo die einzelnen Blumenstiele an dem Hauptstiele, oder der Spindel (rhachis), so ansitzen, daß sie zwar von verschiedenen Punkten ausgehen, oben aber eine fast ganz gleiche Blüthenfläche bilden, z. B. die gemeine Schafgarbe (Achillea Millefolium). (Taf. VII. Fig. 7.) —

Doldentraubige (Corymbiferae, corymbifères), eine natürliche Pflanzenfamilie, deren Blumen einen gemeinschaftlichen Kelch haben, der viele sehr kleine, regelmäßig geordnete Blümchen einschließt, die zuweilen mit Strahlenblümchen umgeben sind (radiatae), z. B. die Ringelblume, Calendula, das Aschenkraut (Cineraria). — Vom Griechischen *korys*, Helm, Scheitel, *korymbos*, die Kuppe, Spitze, Büschel. —

Dorn (spina, épine), eine harte und scharfe Spitze, die im Holze sitzt, und sich nicht ohne Verletzung der Rinde und des Holzes selbst abbrechen läßt. (Vgl. das Wort Stachel.) Taf. A. Fig. 12. z. B. der Weiß- oder Mehldorn (Crataegus f. Mespilus Oxyacantha), der Schwarzdorn oder die Heckenschlehe (Prunus spinosa), u. a. m. —

Dreyfachzusammengesetzt (supra decompositus, sur-composé), wenn ein zweyfach zusammengesetztes, gefiedertes, oder fiedriggeschlitztes Blatt noch einmal auf gleiche Weise zertheilt ist.

Dreyhäusigkeit (Trioecia, Trioicia), oder richtiger vom Griechischen *treis*, *tria* drey, und *oikia*, das Haus. Der Nahme der drit-

ten und letzten Ordnung der 23sten Klasse Linne's, welcher ausdrückt, daß bey den Gewächsen dieser Ordnung männliche, weibliche und Zwitterblüthen auf 3 verschiednen Pflanzen Einer Art stehen, z. B. bey der Gattung Feige (Ficus).

Dreymännerei (Triandria, von *treis*, *tria*, drey, und *anèr*, *andros*, der Mann), hat Linne seine dritte Klasse benannt, welche lauter Blumen mit 3 getrennten Staubfäden enthält, z. B. die Schwertlilie (Iris), und welche in 3 Ordnungen zerfällt: *Monogynia*, *Digynia*, *Trigynia*, oder Ein- Zwey- und Dreyweiberei, je nachdem in einer Blume 1, 2 oder 3 Griffel, oder auch nur Narben sind. Außerdem bezeichnet auch noch der Nahme Triandria eine Ordnung in der 16ten, 20sten, 21sten und 22sten Klasse. (Taf. XIV. Fig. 3.) —

Dreyspaltig (trifidus, trifide), mit 3 tiefen Spalten versehen, von Blättern und dgl. gebraucht. —

Dreyweiberei (Trigynia, Trigynie). Vom Griechischen *treis*, *tria*, drey, und *gyne*, das Weib. Ein Ordnungsnahme in der 2ten, 3ten, 5ten, 6ten und 8ten bis 13ten Klasse des Linneischen Sexualsystems. — Alle Pflanzen dieser Ordnungen haben in ihren Blumen 3 Weibchen, d. h. 3 Griffel oder wenigstens 3 Narben. —

Dreyzählig (ternatus, terné), zu 3 beysammenstehend, von Blättern, deren langer und dünner, 3mal getheilter Hauptstiel 3 Blättchen trägt, wie beym gewöhnlichen Klee (Trifolium). — Theilen sich diese Blattstiele wieder 2 oder gar 3mal, so sagt man doppeltdreyzählig (biternatus, biterné), oder dreyfachdreyzählig (triternatus, triterné). —

Drüsen (glandulae, glandes), kleine blasenartige Körper, oder Erhöhungen an verschiednen Pflanzentheilen, deren Bestimmung noch unentschieden ist, und die einen theils wässerigen, theils öhligen, theils balsamischen, theils honigartigen Saft entwickeln und enthalten; so z. B. enthalten die Drüsen am Blüthenstängel des weißen Diptam (Dictamnus albus) ein wesentliches, wohlriechendes, bey heißer und trockner Witterung entzündbares Oel. —

Eigenthümlich (specificus, specifique), alles, was dazu dient, die Arten (species) von einander zu unterscheiden, seyen es nun Nahmen oder Merkmahle.

Eilfmännerei (Hendecandria, von *hendeka*, eilf und *anèr*, der Mann.) So nennt Linne die 6te Ordnung seiner 16ten Klasse, welche nur die Gattung *Brownea* enthält, die einzige, bis jetzt bekannte Pflanze mit 11 Staubfäden.

Einbettige (monoclini, monoclines, von *monos* Einer allein, und *klinè*, das Bett), im weitesten Sinne gleichbedeutend mit Zwitterblumen (flores hermaphroditi) im engern Sinne, aber so viel als Einhäusige (fl. monoeci), oder, noch passender, wohl soviel als Vielehige (fl. polygami), besonders die nothwendige Vielehigkeit (polygamia necessaria). Vgl. die Worte: Zwitterblumen, Vielehig, Einhäusig.

Einblättrig, uneigentlich (monopetalus, monopétale) von der Blumenkrone gebraucht. S. das Wort: Blumenkrone.

Einblättrig, wirklich (monophyllus, monophylle). Vom griechischen *monos*, Einer und *phyllon*, Blatt). So heißt ein

Kelch (calix), der aus Einem, obgleich verschieden gestalteten, gespaltenen oder gezähnten, blattartigen Stücke besteht.

Einblüthig (uniflorus, uniflore), was nur Eine Blume trägt, z. B. die Einbeere (paris quadrifolia).

Einbrüderschaft (Monadelphia, Monadelphie. Von *monos*, einer und *adelphos*, Bruder). — Linne nannte seine 16te Klasse so, weil in derselben die Staubfäden (filamenta staminum), nicht aber die Staubbeutel (antherae) in Ein Ganzes verwachsen sind. Die 8 Ordnungen dieser Klasse werden nach der Zahl der Staubfäden unterschieden, und heißen daher: *Triandria, Pentandria, Octandria, Enneandria, Decandria, Endecandria, Dodecandria, Polyandria* oder: Drey- Fünf- Acht- Neun- Zehn- Eilf- Zwölf- und Vielmännerei. — Einbrüderschaft heißt auch eine Ordnung der 21sten und 22sten Klasse. — (Taf. XIV. Fig. 16.) — Beyspiele der 16ten Klasse sind die meisten malvenartigen Gewächse (Malvaceae), die Storchschnäbel (Gerania), u. s. w. — Taf. X. 11. —

Einehigkeit, Einehe (Monogamia, Monogamie. Vom griechischen *monos*, Einer allein und *gamos*, Hochzeit. Der Nahme der 6ten Ordnung der 19ten Klasse oder Syngenesia, Staubbeutelverwachsung. Diese Ordnung enthält einzeln stehende Blumen, in denen die Staubgefäße mit den Staubbeuteln in Eins verwachsen sind. (S. Staubbeutelverwachsung. — In diese Ordnung gehört die gewöhnliche Gartenbalsamine (Impatiens Balsamina).

Einfach (simplex, simple), heißt ein Stamm, Stängel oder Blumenschaft, der keine Aeste hat; z. B. die Lilie (Lilium). Taf. II. Fig. 2.) — Ein ungetheiltes oder ganzes Blatt (folium integrum). — Eine Blume, die nicht mehr, als gewöhnlich Kronblätter hat, also weder halbgefüllt (semi-double), noch gefüllt (double), noch vielfach (multiple), noch ganz voll (plein) ist. — Vollkommen oder ganz einfach (simplicissimus). —

Einfachkeimend oder Spitzkeimer (Monocotyledones). S. Samenlappen.

Einfächrig unilocularis, uniloculaire), heißt eine Samenkapsel, wenn sie durch keine Scheidewände abgetheilt ist, also nur 1 Fach hat, z. B. die Gartennelke (Dianthus Caryophillus).

Eingeschlechtig (unisexualis, unisexé ou unisexuel), das Gegentheil von Zwitterblume, wo nur eine Art der Geschlechtstheile, entweder nur Staubgefäße, oder nur Stempel in Einer Blume vorhanden sind, wie beym Haselstrauch (Corylus) und der Weide (Salix), und allen andern ein- und zweyhäusigen Pflanzen. —

Eingeschnitten (incisus, incisé), heißt jeder Pflanzentheil, dessen Rand mehr oder minder spitzige, aber immer zu große Einschnitte hat, als daß man sie blos Zähne oder nur Kerben nennen könnte. —

Einhäusig (monoicus s. monoecus, monoïque), jede Pflanze aus der 21sten Klasse Linne's, der Einhäusigkeit heißt so. — S. das folgende Wort. —

Einhäusigkeit (Monoecia s. Monoicia, Monoecie). Von *monos*, Einer allein und *oikia*, Haus). Der Nahme der

21sten Klasse Linne's, welche keine Zwitterblumen, sondern nur solche Blüthen enthält, die entweder nur männlich, oder nur weiblich sind, deren beyde Geschlechter aber doch auf Einer Pflanze stehen, wie bey den Gurken, Melonen, Kürbissen u. s. w. Diese Klasse, obgleich arm an Gattungen, zerfällt doch in 11 Ordnungen, deren Eintheilung sich wenigstens bey den ersten 8 auf die Zahl der Staubfäden gründen; diese heißen *Monandria, Diandria, Triandria, Tetrandria, Pentandria, Hexandria, Heleptandria, Polyandria* mit 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 und vielen Staubfäden. In der 9ten Ordnung *Monadelphia*, Einbrüderschaft, sind die Staubgefäße an ihren Fäden verwachsen; in der 10ten, *Syngenesia*, Staubbeutelverwachsung, an ihren Beuteln; in der 11ten endlich, *Gynandria*, Weibermännrigkeit, stehen die Staubfäden an der Stelle, wo sonst in den Zwitterblüthen die Stempel stehen. — Taf. XIV. Fig. 21. (Thunberg hat diese und einige andre Klassen in die übrigen eingeschaltet. Vgl. den Anhang zu diesem Abschnitte. —) Einhäusigkeit ist auch der Nahme der 1sten Ordnung der 23sten Klasse. —

Einheimisch (indigena, indigène), im Gegensatz des Ausländischen (exoticus). Alles, was im Lande wild wächst, oder vaterländisch ist. —

Einheimisch gemacht oder geworden, acclimatisirt, oder naturalisirt (cicuratus? naturalisé), ist eine fremde Pflanze, die durch die Länge der Zeit, und durch wiederhohlte Kultur so an ein Land gewöhnt worden ist, daß sie darin wild wachsen, oder wenigstens im Freyen überwintern könnte; z. B. die Kartoffel (Solanum tuberosum), der Kirschbaum (Prunus Cerasus) u. s. w. —

Einjährig s. jährig, (annuus). —

Einkelchige oder einhüllige Pflanzen (plantae monoperiantheae, monoperianthées), solche Gewächse, die nur Eine, entweder kelchförmige (caliciforme), oder kronblattartige (petaloïdeum) Blüthendecke (perianthium) haben; (von Decandolle *plantae monochlamydeae* genannt). z. B. die Tulpe. —

Einkneipen oder zwicken (pincer), ein Gärtner-Ausdruck, d. h. mit den Nägeln die Spitzen der jungen Zweige abkneipen, um sie zu Gunsten andrer Zweige, oder der Blüthen, oder der Früchte im Wachsthum aufzuhalten. S. z. B. den Artikel Granatbaum unter den Obstbäumen. —

Einmännerei (Monandria, Monandrie. Von *monos*, Einer allein und *anèr*, der Mann). — Linne's erste Klasse, die lauter Blüthen mit nur 1 Staubgefäß oder Männchen enthält. Die Ordnungen dieser Klasse (die deren nur 2, *Monogynia* und *Digynia*, mit 1 und 2 Weibchen hat), so wie der 12 folgenden, sind nach der Zahl der Weibchen, d. h. der Griffel, oder auch nur der Narben bestimmt. — Einmännerei ist auch noch der Nahme der 1sten Ordnung in der 21sten und 22sten Klasse. — (Taf. XIV. Fig. 1.) —

Einsam (solitarius; solitaire, isolé). Alles, was einzeln, von Andern abgesondert, steht. —

Einsamig (monospermus, monosperme, von *monos*, Einer

und *sperma*, der Samen) heißt jede Frucht oder Samenkapsel, die nur 1 Samenkorn enthält. —

Einseitig (unilateralis, secundus; unilateral). Ein Blüthenstand, wo alle Blumen nur nach Einer Seite hin gerichtet sind, z. B. bey der Sonnenwende (Heliotropium), Schwertel Gladiolus), u. s. w. (Taf. VII. Fig. 4.) —

Eintheilung (divisio, segmentum; division, segment), gleichbedeutend mit Ab= oder Ausschnitt, das zwischen 2 Einschnitten stehende Stück eines Blattes, oder einer Blumenkrone. So sagt man ein 2=, 3theiliger Kelch u. s. w.

Einweiberei (Monogynia, Monogynie. Von *monos*, Einer und *gynè*, die Frau, das Weib.) Der Nahme der ersten Ordnung in jeder der 13 ersten Klassen Linne's, wo die Blüthen nur 1 Griffel, oder nur 1 Narbe haben, wie viele Staubfäden sonst auch immer da seyn mögen. S. Griffel, Narbe, Staubfaden. (Taf. VIII. Fig. 5. 6.) —

Empfindlichkeit s. Reizbarkeit, (irritabilitas). —

End= am Ende stehend (terminalis, terminal). Alles, was am Ende eines Stängels oder Zweiges steht, sey es Blüthe, oder Blatt, oder Zweig u. s. w. —

Entgegengesetzt (oppositus, opposé). Was aus den Stängeln oder Zweigen in gleicher Höhe einander gegenüber hervorkommt, z. B. an der Silberblüthe, oder dem sogenannten Holunder (Syringa), Jasmin (Jasminum) u. s. w. — Vgl. Gekreuzt. — (Taf. VI. Fig. 1. 4. 10.) —

Eyerstock (ovarium, ovaire). Eigentlich das Innere des Fruchtknotens (germen), wo sich die Eyerchen, oder noch unbefruchteten, unvollkommenen Samen befinden; im weitern Sinne aber gleichbedeutend mit Fruchtknoten (germen), d. h. der untere, die künftigen Samen enthaltende Theil des Stempels oder Pistills. — Vgl. Fruchtknoten. —

Fach (loculamentum, loge), der innere Raum der Früchte, besonders der Samenkapseln, der die Samen enthält, und ein= oder mehrfächerig seyn kann, in welchem letztern Falle die Kapsel durch Scheidewände (dissepimenta) geschieden ist. Die Fächer des Kernobstes, aus denen das Kernhaus (pyrena) besteht, heißen loculi. — S. Taf. XII. Fig. 10. und Taf. XI. Fig. 12. —

Faden s. Staubfaden. — Fadenförmig (filiformis), dünn, lang und gleichbreit, wie in Faden. S. borstenförmig.

Fadenkrone oder Nebenkrone (Corolla filamentosa) s. Parapetalum), eine Menge dicker, fadenförmiger, langer Körper, die den Grund mancher Blumen z. B. der Passionsblumen (Passiflora), bedeckt, und wahrscheinlich zum Schutze des Honigsaftes (nectar) da ist. —

Fähnchen, Fahne (vexilla), s. Schmetterlingsblumen.

Familien (Familiae, familles). So heißen die Pflanzengruppen, welche sich wegen gewisser gemeinschaftlicher Merkmahle und Uebereinstimmungen, kurz wegen einer gewissen Familienähnlichkeit in Eine und die nämliche Ordnung bringen lassen, und zusammen ein natürliches Pflanzensystem bilden würden. Schon Linne arbeitete darauf hin, denn mehrere Klassen seines Sexualsystems sind nichts Anders, als natürliche Familien, z.

B. die 14te, 15, 17 u. s. w. — Auch Tournefort stellte dergleichen Familien auf. Das berühmteste natürliche Pflanzensystem aber entwarf Jussieu, und neuerlich hat Decandolle, der bekannte Genfer Botaniker, dasselbe verändert und vervollkommnet. Vgl. den Anhang dieses Abschnitts. —

Federchen, Keim- oder Blattfederchen (plumula, plumule), der obere Theil des keimenden Samenkorns, der künftige Pflanzenstamm im Kleinen, der aus der Erde hervorbringt, und eben so sehr Licht, Sonne und Luft sucht, als das Würzelchen, die künftige Wurzel, welche sich in die Erde verbirgt, diese Elemente zu scheuen scheint. — S. das Keimen und das Würzelchen. (Taf. A. Fig. F. 41.) —

Federartig, federförmig (pennatus. penné), nicht zu verwechseln mit gefiedert (pinnatus), mit federartigen Körpern besetzt, wie z. B. die Granne des Federgrases (Stipa pennata). — Nahe verwandt, wo nicht ganz gleichbedeutend mit:

Fedrig (plumosus, plumeux), wie eine Vogelfeder gestaltet, z. B. die Federkrone (pappus plumosus) des Schwarzwurzelsamens (Scorzonera hispanica). —

Fiedrig geschlitzt (pinnatifidus, pinnatifide). So heißt ein Blatt, dessen gleichförmige, einander entgegengesetzte, tief eindringende Einschnitte fast, aber doch nicht ganz, bis auf die Mittelrippe gespalten sind. Taf. V. Fig. 7. b. — Z. B. die Blätter der Schafgarben (Achillea), der Scabiosen (Scabiosa), des Farrnkrauts (Polypodium) u. a. m. —

Filzig (tomentosus, tomenteux), mit Filz (tomentum) bedeckt, von Stängeln und Blättern, welche mit dichten und in einander verschlungenen Haaren besetzt sind, die ihnen ein weißliches, wolliges Ansehen, wie Filz geben, z. B. das Ruhrkraut oder Katzenpfötchen (Gnaphalium), an vielen seiner Arten. —

Fläche oder Seite (pagina, page), heißt die Oberfläche (p. superior, p. supérieure ou surface), und die Rück- oder Kehrseite, oder untere Fläche (p. inferior, p. inférieure) eines Blatts; die innere Seite (p. interior, p. intérieure), und die Außenseite (p. exterior, p. extérieure) eines Blumenblatts, oder einer Blumenkrone.

Flaschenförmig (lagenaeformis, lagenarius; lagéniforme), von Blumen und Früchten, die die Gestalt einer umgekehrten Birne, oder einer aufrecht stehenden Flasche, haben; d. h. unten dicker, als oben sind, wie die Blüthen mancher Heiden (Erica) und der Flaschenkürbis (Cucurbita Lagenaria). (Taf. XIII. Fig. 1.) —

Flaumhaarig, milchhaarig (pubescens, pubens, puber; pubescent). Vom Lateinischen *pubes*, das erste Milchhaar am Keime eines bald mannbar werdenden Jünglings. Im Pflanzenreiche zeigt dieß Beywort an, daß eine ganze Pflanze, oder Einer ihrer Theile mit weichen Haaren (duvet) bedeckt ist. Je nachdem sie dicht, oder dick stehen, nennt man sie baumwollenartig, haarig oder wollig (pubes bombacina, pilosa, vel lanuginosa; duvet cotonneux, velu, ou laineux).

Fleisch oder Mark (pulpa, pulpe), das feste, saftige, markige Fleisch mancher Früchte, welches mehr oder minder weich ist,

und den Samen eigentlich nur als Frucht- oder Samenhülle umgibt, wie beym Kern- und Steinobst; sonst aber werden auch andre weiche Pflanzentheile so benannt. Vgl. Freye's botanisches Handwörterbuch. —

Fleischknotig (torosus, bosselé), nicht zu verwechseln mit: **Knotig** (torulosus); soviel als fleischig, muskulös, was unordentlich aufgedunsene, knotig verdickte Abtheilungen hat, wie manche Citronensorten und Hülsenfrüchte, wie die des Kruxbaums (Sophora), der Erdnuß (Arachis hypogaea) u. a. m.

Flügel (ala, aile) s. Schmetterlingsblumen.

Fremd, s. ausländisch.

Fruchtästchen? (brindille). Ein Ausdruck der französischen Obstgärten, womit sie ein kurzes und dünnes Fruchtreis bezeichnen.

Fruchtbalg (folliculus, follicule) eine trockne Frucht oder Samenkapsel mit Einer Klappe (valva), die an der Seite (der Länge nach) aufspringt, und vom Samen abgesondert ist. —

Fruchtboden (receptaculum fructus), der Theil des Blumenstiels, auf dem das Fruchtgehäuse oder die nackten Samen stehen. S. Samenboden und Blumenboden. —

Fruchtbüschel (spadix, régime) oder Blüthenbüschel, die eigenthümliche Verbindung der Frucht- oder Blüthentrauben mancher, besonders der palmenartigen Gewächse, des Pisangs (Musa paradisiaca) u. s. w. —

Fruchthülle (pericarpium, péricarpe). Vom Griechischen *peri*, um, ringsum und *karpos*, Frucht). Jede Art von Samendecke oder Samengehäuse, ohne Rücksicht auf seine Beschaffenheit und Gestalt. Es gibt davon 12—13, und vielleicht noch mehrere, verschiedne Arten, z. B. Samenkapsel (capsula), Beere (bacca), Nuß (nux), Steinfrucht (drupa) u. s. w. (Siehe Taf. XII und Taf. XIII. —

Fruchtknoten (germen), der unterste Theil des Stempels (pistillum), auf welchem die Narbe entweder gleich aufsitzt, oder mit welchem sie durch den Griffel zusammenhängt, und in welchem sich das zu befruchtende Ey des künftigen Samens befindet und entwickelt. — S. Taf. XI. — Taf. A. Fig. A. 22. —

Fußförmig (pedatus, pediformis; pedé) von gefiederten Blättern, deren Hauptstiele sich am Ende in 2, mehr oder minder auseinander stehende Theile theilen, und deren Fiederblättchen an der innern Seite dieses zwieselichen oder zweytheiligen Hauptstiels stehen, wie beym Natter-Aron oder Schlangenkraut (Arum Dracunculus) Taf. IV. 14.

Fünfmännerei (Pentandria, Pentandrie, vom griechischen *pente*, 5 und *anèr*, der Mann). Die 5te Klasse Linne's, mit 5 getrennten Staubfäden. Sie theilt sich nach der Zahl der Griffel oder Narben in 6 Ordnungen, *Mono*, - *Di*, - *Tri*, - *Tetra*, - *Penta*, - und *Polygynia*, oder 1, 2, 3, 4, 5 und Vielweiberei. (Taf. XIV. Fig. 5.) — Fünfmännerei heißt auch eine Ordnung der 16ten, 17ten, 18ten, 20sten, 21sten und 22sten Klasse.

Fünfweiberei, (Pentagynia, Pentagynie), von *pente*, 5 und *gyne*, Frau). Ein Ordnungsnahme der 5ten, 10ten, 11ten, 12ten und 13ten Linneischen Klasse, welcher bedeutet, daß die

dahin gehörigen Zwitterblumen alle 5 Weibchen, Griffel oder Narben haben. —

Fünfzählig (quini, quinati, quinés), von solchen Blättern, deren 5mal getheilter Hauptstiel 5 Blättchen hat. —

Gabel s. Ranke. —

Ganz (integer, entier). Von Stämmen oder Stängeln, die ohne alle Aeste und Zertheilungen sind, wie die Palmen, gleichbedeutend mit einfach (simplex); — von Blättern und Kronblättern, soviel als ganzrandig, die weder Spalten, noch Zähne, noch Kerben haben. Daher: vollkommenganz (integerrimus). — Taf. A. Fig. 3. — Taf. III. Fig. 1—10. —

Gattung, (fälschlich von Einigen Geschlecht genannt, genus, genre), ist die Vereinigung mehrerer oder wenigerer Arten zu Einem Ganzen, welche gewisse Aehnlichkeiten, besonders in der Blume und Frucht, mit einander gemein haben, die zwar weniger allgemein, als die Merkmahle der Ordnungen, aber doch mehr ausgezeichnet, und weniger speziel oder eigenthümlich sind, als die der Arten. Vgl. Art und Ordnung.

Gattungs-, zur Gattung gehörig, (genericus, generique). Alles, was die Gattung bezeichnet, sey es Nahme oder Merkmahl. —

Gebüschelt (fasciculatus, fasciculé), s. Bündel oder Büschel.

Gedrängt (confertus, ramassé), was dicht beysammen steht, wie Blätter u. s. w.

Gefedert s. Federartig.

Gefiedert (pinnatus, pinné). Von Blättern, die aus mehrern, kleinern, auf 2 entgegengesetzten Seiten, wie die Floßfedern eines Fisches (Pinna), geordneten Blättchen bestehen, die entweder abwechselnd, oder einander gerade gegenüber gestellt sind, und zugleich mit ihrem gemeinschaftlichen Blattstiele abfallen. — Zertheilt sich der Hauptstiel wieder in kleinere Stiele mit noch kleineren Fiederchen (pinnulae), so heißt das Blatt doppelt gefiedert (folium bipinnatum, feuille bipinnée), und wenn sich diese kleineren Stiele nochmals in Stielchen mit Fiederchen vertheilen, dreymal gefiedert (fol. tripinnatum, f. tripinnée) u. s. w. Steht an der Spitze eines gefiederten Blattes ein einzelnes Blättchen, so heißt es ungleich gefiedert (f. imparipinnatum). — S. Taf. IV und V. — Beyspiele von gefiederten Blättern geben viele Acacien (Mimosae). —

Gefingert (digitatus, digité), von einem Blatte, dessen Blättchen am Ende des Blattstiels so strahlenförmig gestellt sind, daß sie eine offene Hand mit ausgespreitzten Fingern vorstellen. (Taf. IV. Fig. 11.) Z. B. die Blätter der Nießwurz, (Helleborus). —

Gefleckt (maculatus, maculé). Mit Flecken versehen, die eine von der Grundfarbe verschiedne Farbe haben, wie die Stängel des gefleckten Schierlings (Conium maculatum). —

Geflügelt (alatus, ailé). Mit Flügeln versehen ist ein Stängel, an dessen Seiten schmale, blattartige Anwüchse mit der Schärfe der Länge nach herablaufen, wie an manchen Disteln (Carduus. Onopordon) an der geflügelten Passionsblume passiflora alata) u. a. m. Taf. II. Fig. 16. — Samen

sind

sind geflügelt, wenn sie, wie die des Ahorns, der Tannen, Fichten u. s. w. einen häutigen Anhang an der Seite haben, der dem Winde ihre Aussaat erleichtert. — Geflügeltgefiedert (alato-pinnatum) heißt ein Blatt, zwischen dessen Fiederblättchen sich schmale Häute an der Mittelrippe befinden. — Geflügelt ist bey manchen Schriftstellern auch gleichbedeutend mit gefiedert (pinnatus). S. gefiedert.

Gefranzt (fimbriatus, frangé). Mit feinen, doch noch etwas breiteren Einschnitten eingefaßt, z. B. die Kronblätter des Fieberklees oder der Zottenblume (Menyanthes trifoliata). (Taf. IV. Fig. 3.) —

Gefüllt (multiplicatus, multiplé). So heißt jede Blume, deren Staubfäden und Stempel größtentheils in Blumenblätter verwandelt sind, doch so, daß sie einige Befruchtungswerkzeuge übrig behalten hat, und also nicht ganz unfruchtbar ist, sondern noch einigen Samen bringen kann, z. B. die gefüllten Rosen, Pfirsichen, Nelken, Mohn u. s. w. Dagegen sind ganz gefüllte oder volle Blumen (flores pleni), wie die ganz volle Centifolienrose, ganz unfruchtbar, und tragen gar keinen Samen. S. voll. —

Gefußt s. oben: fußförmig.

Gegliedert, gliederig, (articulatus, articulé). Mit Knoten oder Gelenken versehen, wie die Grashalme. Taf. II. 14. — Auch von Hülsen und Schoten, die abwechselnd dünn und aufgeblasen sind, wie die Rettighülsen (siliquae Raphani sativi). — Vgl. Fleischknotig. (Taf. XIII Fig. 4.) —

Gekelcht (calculatus, caliculé), ein Blumenkelch, der unten mit kleinen Schuppen bekleidet ist, die gleichsam einen zweyten Kelch um den ersten bilden, heißt, gekelcht, z. B. bey der Nelkengattung (Dianthus). Taf. IX. Fig. 9. —

Gekerbt (crenatus, crené). Von Blättern, die am Rande mit rundlichen, nicht tief eindringenden Einschnitten oder Kerben (crenae) versehen sind, wie die der Betonie (Betonica). — Sind die Einschnitte fein, so heißt das Blatt feingekerbt (crenulatum, crénelée). (Taf. III. Fig. 19. — Taf. IV. Fig. 1. — Taf. A. Fig. 1.)

Gekreuzt (decussatus, en sautoir, opposé en croix), kreuzweise entgegengesetzt. Von Aesten und Blättern, die nebeneinander in 2 entgegengesetzten Punkten paarweise so stehen, daß die Paare rechtwinklich in ihrer Richtung wechseln, und 4 Reihen bilden, wie die Blätter der Springkörner-Wolfsmilch (Euphorbia Lathyris). Taf. VI. Fig. 4. —

Gelippt s. lippenförmig und Lippenblumen.

Gepaart (conjugatus, conjugué) verpaart. Von einzeln stehenden Blätterpaaren, z. B. die des Bohnendoppelblatts (Zygophyllum Tabago). — Wohl Eins mit geminatus? (Taf. IV. Fig. 6.) —

Gerade (rectus, droit), gleichbedeutend mit aufrecht. Was nicht krumm ist, sondern so ziemlich in einem rechten Winkel auf irgend einer Fläche steht. Vgl. aufrecht. (Taf. II. Fig. 2, 3, 14, 15.) —

Gerändelt, gerändert (marginatus, marginé). Mit einem Rande versehen. Ein Blatt, dessen Rand anders gefärbt ist,

als seine Mitte. Ein Samen, der einen wulstigen, vorstehenden Rand hat, wie die Kerne des Kürbis, (Cucurbita) der Samen des Liebstöckels (Ligusticum Levisticum). —

Gesägt (serratus, en scie). Mit sägeförmigen Zähnen. Ein Blatt, dessen Rand den Zähnen einer gewöhnlichen Holzsäge gleicht, so daß der nach oben gehende Einschnitt gerade unter sich herabgeht, der andre nach unten zu gehende aber schief ist. Taf. IV. Fig. 2, und 14. — Taf. V. Fig. 6. Nach dem Originale soviel als ungleichgezahnt. — Vgl. gezahnt. (Taf. A. Fig. 6.)

Geschildet s. schildförmig.

Geschlecht (sexus, sexe). Die Pflanzenblüthen haben, nach Linne's und fast aller neuern Botaniker, auf Untersuchung gegründetem Zeugnisse, 2 Geschlechter, 1 männliches und 1 weibliches, ohne deren Zusammenwirken die Pflanzensamen durchaus unfruchtbar bleiben würden. — Die Staubfäden (stamina, étamines) oder die männlichen Geschlechtstheile geben den Frucht- oder Samenstaub (pollen) von sich, welcher, wenn er auf die Narbe (stigma) des Stempels (pistillum, pistil), oder den weiblichen Geschlechtstheil kommt, durch seine befruchtende Kraft die Samen befruchtet und zur Fortpflanzung vollkommen geschickt macht. — Blüthen, welche beyde Geschlechter besitzen, heißen Zwitterblumen (flores hermaphroditi s. bissexuales; bissexées ou hermaphrodites). Haben sie nur Ein Geschlecht, d. h. Staubfäden ohne Stempel, oder Stempel ohne Staubfäden, so heißen sie Eingeschlechtige (unisexuales, unisexuelles ou unisexées). — (Die Entdeckung des verschiednen Geschlechts der Pflanzen hat bekanntlich der deutsche Botaniker Köhlreuter zuerst durch viele Versuche, wo nicht neu entdeckt, doch unwiderlegbar bewiesen.) — S. Klasse. —

Geschlitzt oder gespaltet (laciniatus, lacinié). Mit unordentlich getheilten Einschnitten, wie an der geschlitzten Rudbeckie (Rudbeckia laciniata). —

Gestreift (striatus, strié), soviel als kannelirt, fein gerinnelt, gerieft, mit kleinen Furchen versehen. S. rinnenförmig (canaliculatus). Dann auch gleichbedeutend mit bandirt, mit breiten, farbigen Streifen bezeichnet, z. B. das Bandgras (Phalaris arundinacea picta). —

Gewächs s. Pflanze.

Gewimpert (ciliatus, cilié). Mit feinen Haaren am Rande besetzt, welche wie Augenwimpern (cilia) gestellt sind. (Taf. IV. Fig. 4). —

Gezahnt (dentatus, denté) Mit zahnförmigen Ausschnitten am Rande, welche scharf sind, und auf beyden Seiten eine schiefe Abdachung haben. Vgl. gesägt. (Taf. IV. Fig. 2. 14. Taf. V; Fig. 6). —

Gezähnelt (denticulatus, denticulé), wenn diese Einschnitte oder Zähne kleiner sind, feingezahnt. (Taf. IV. Fig. 2. 9. Taf. III. Fig. 12). —

Glatt (glaber), s. unbehaart. —

Gleichbreit (linearis, linéaire), linienförmig, wenn ein vollkommen gerades, schmales und langes Blatt oder Kronblatt gleichlaufende Seitenränder hat, und sich in eine Spitze

endigt, z. B. die Blätter des Flachses (Linum usitatissimum). (Taf. V. Fig. 4. und Taf. III. Fig. 8.) —

Glockenförmig (campanulatus, campanaeformis; campanulé, campaniforme) wird von einblättrigen Blumenkronen mit erweiterter Oeffnung in Form einer Glocke gebraucht, welche aber keine Röhre bilden darf, z. B. die Glockenblume (Campanula), die Winden (Convolvulus). (Taf. VIII. Fig. 4 und 6).

Granne (arista, arête), Ahgel in Süddeutschland. Der lange, dünne, meist steife (gerade, gedrehte oder geknieete) Fortsatz der Kelchspelzen bey vielen Gras- und Getreidearten, z. B. Gerste (Hordeum), Roggen oder Korn (Secale cereale) u. s. w. Federartig und gegliedert ist sie beym Federgras (Stipa pennata). (Taf. IX. Fig. 6. 7.) —

Grasartige Gewächse (Plantae gramineae. Graminées). Eine natürliche Familie von krautartigen Pflanzen mit knotigen oder gegliederten, oft röhrigen Stängeln, Halme (culmi) genannt, mit ährenförmigen Blüthen, ohne eigentliche Blumenkrone, aber mit Blüthenhüllen, die man Bälge (glumae) und Spelzen (valvae) nennt, mit langen, schmalen, scheideförmigen Blättern und meist nackten Samen, deren jede Blüthe nur Einen enthält. Sonst haben die meisten 3 Staubfäden und 2 Griffel. Alle bekannte Getreidearten gehören dahin, so wie alle eigentliche Gräser. — (Taf. IX. Fig. 6. 7. und Taf. II. Fig. 14.)

Graugrün s. Blaugrün (glaucus).

Griffel oder Staubweg (stylus, style), der mittlere Theil des Stempels, der auf dem Fruchtknoten (germen) steht, und die Narbe (stigma) trägt, welche aufsitzend heißt, (stigma sessile), wenn der Griffel ganz fehlt, welches oft der Fall ist, weswegen auch der Griffel nicht zu den wesentlichen Theilen der Befruchtungswerkzeuge gerechnet wird. Ob der Griffel hohl sey, oder nicht, um den Samenstaub in den Fruchtknoten leiten zu können, scheint noch unentschieden. S. Narbe. Taf. A. Fig. A. 20. Taf. XI. —

Grund (basis, base), das Gegentheil der Spitze (apex), der unterste Theil, an welchem der Stamm oder Stängel mit der Wurzel, das Blatt mit seinem Stiele oder mit dem Stängel, das Kronblatt mit dem Blumenboden u. s. w. zusammenhängt.

Haarförmig (capillaris, capillaire), lang, dünn, rund, fein und biegsam, wie ein Haar. Vgl. borstenartig und fadenförmig. — Von Blättern und Haarkronen u. s. w.

Haarig (pilosus, velu), mit ziemlich langen, einzeln stehenden Haaren besetzt. Von Stängeln und Blättern, z. B. das Mausöhrchen-Habichtskraut (Hieracium Pilosella). Taf. VII. Fig. 2.

Haarkrone (pappus, aigrette). Ein Büschel seiden- oder borstenartiger Haare, der am Obertheile mancher Samen, besonders der 19ten Klasse (Syngenesia) Linne's befestigt ist, wodurch dieselben vom Winde leicht weit fortgeführt werden können, z. B. auf Löwenzahn (Leontodon), Kreuzkraut (Senecio) Distel (Carduus) u. s. w. (Taf. XIV. Fig. 19.)

Haarkronstielchen (stipes, pédicule) das Stielchen, welches manche Haarkronen mit ihrem Samen verbindet.

Haarlos s. unbehaart.

Haarwurzeln (capilli, chevelu). Thauwurzeln heißen die

feinen, haarförmigen Wurzelsaugfasern der Pflanzen. Taf. VI. Fig. 1. 2. 6. 7. aaa. 9, a. 11, a. — Taf. A. Fig. 28.

Hackrich s. kurzsteifhaarig.

Häufeln (butter, rechausser), ein Gärtnerausdruck; die Erde um eine Pflanze pyramidenförmig aufhäufen, wenn man will, daß ihre Stängel oder untern Zweige Wurzel fassen sollen, um der Pflanze mehr Kraft zu geben und um sie zu vermehren, oder endlich um die Stängel und Blätter, wie beym Staudenselleri und der Kardunkelartischocke (Cynara Carduncelus) zu bleichen. —

Halbblümchen (semiflosculus, demi-fleuron). Gleichbedeutend mit Zungenblümchen (flos lingulatus s ligulatus), doch besonders von den Salatblumen (flores cichoracei) gebräuchlich, die aus lauter Zungenblümchen bestehen, die aber nicht bloß weiblich, wie die Zungenblümchen am Rande der Strahlenblumen, sondern Zwitter sind. Es sind sehr kleine, unregelmäßige Blümchen, deren Blumenkrone unten röhrig ist, sich aber nach außen in ein zungenförmiges, seitwärts gekehrtes Blättchen verlängert. Bey den Strahlenblumen (flores radiati) stehen sie nur am Rande der zusammengesetzten Blume, z. B. bey der Sonnenblume (Helianthus), während die sogenannten Salatblumen, z. B. die Cichorie (Cichorium Intybus) ganz aus Zungen- oder Halbblümchen bestehen und deswegen auch Halbblüthige (flores semiflosculi) heißen. — Taf. IX. Fig. 5. Taf. XIV. Fig. 19. —

Halbgefüllt (flos auctus, semi-double) heißt eine Blume, die mehr Kronenblätter als eine einfache, aber weniger, als die gefüllte (fl. multiplicatus, multiple) hat, und daher auch die Fähigkeit behält, Samen zu tragen, z. B. die halbgefüllten Ranunkeln, welche die französischen Gärtner ausschließlich Semi-doubles nennen. —

Halm (culmus, chaume), der den Gräsern eigenthümliche, aufrecht stehende, knotige, oder mit Gelenken versehene (geniculatus), und meist hohle Stängel mit parallellaufenden Fasern, z. B. jeder Strohhalm. Taf. II. Fig. 14. —

Hals oder Lebensknoten (collum, collet). Eine Art von (nicht immer deutlichen) Knoten zwischen Stamm und Wurzel, wo diese aufhört und jener anfängt. — Sonst heißt auch der Obertheil einer röhrigen Blumenkrone der Hals. — Endlich bedeutet dieß Wort auch gleichviel mit dem Wulst (volva) der Schwämme und Pilze, welche gleichsam ihre erste Hülle ausmacht, und nach ihrer Entwicklung entweder abfällt, oder einen fleischigen oder häutigen Ring bildet. —

Handförmig (palmatus, palmé). Von Blättern, die 5—7 etwas fingerähnliche tiefe Einschnitte haben, die sich in der Mitte vereinigen, und das Innre der flachen Hand (palma) vorstellen, z. B. das Blatt des Wunderbaums (Ricinus communis) Taf. IV. Fig. 9. — Von Wurzeln, die eine ähnliche handförmige Gestalt haben, wie die mehrerer Knabenkräuter (Orchis). —

Hautartig s. pergamentartig.

Heimliche oder versteckte Befruchtung (Cryptogamia, Cryptogamie vom Griechischen *kryptos*, verborgen und *ga-*

mos, Hochzeit). Die 24ste und letzte Klasse Linné's, oder die 19te Klasse nach Thunberg. (S. den Anhang.) Linné hat diese Klasse in 4 große Ordnungen getheilt: Farrnkräuter (Filices), Moose (Musci), Aftermoose (Algae), und Pilze (Fungi). Diese Klasse, die man nachher noch auf verschiedne Art abgetheilt hat, enthält lauter solche Gewächse, deren Befruchtungsart wir entweder noch gar nicht, oder doch sehr unvollkommen kennen. — Hedwig, Batsch, Schäfer, Hofmann, Persoon, Tode, Acharius u. a. m. haben sich am meisten bemüht, über diese Klasse Licht zu verbreiten, obgleich sie noch immer große Dunkelheiten und Schwierigkeiten dem Auge des Naturforschers darbietet. —

Herablaufend (decurrens, decurrent) heißt ein Blatt, dessen hautartige Substanz großentheils der Länge nach mit dem Blattstiele oder Stängel verwachsen ist, z. B. bey manchen Disteln (Carduus). S. geflügelt. Taf. II. Fig. 16. —

Herzförmig (cordatus s. cordiformis; cordiforme ou en coeur). Von einem Blatte, dessen Untertheil am Stiele gerundet, eingeschnitten und breiter ist, als das rundliche oder gespitzte Ober- und Vorderende. Ist es aber am Stiel schmäler und vornen breit, rundlich und ausgeschnitten, so sagt man: verkehrt herzförmig (obcordatus). Taf. III, 11. 12. 13. Taf. A. Fig. 3.)

Hinfällig (caducus, deciduus; caduc) sind alle Pflanzentheile, die bald und leicht abfallen, wenn sie ihre Bestimmung erreicht haben, wie z. B. die Kelchblätter des gemeinen Mohns oder Magsamens (Papaver somniferum), die Kronblätter der zweyfarbigen, oder Feuerrose (Rosa bicolor), und eigentlich alles nicht immergrüne, nur Einen Sommer durch dauernde Baumlaub. —

Hin und hergebogen (flexuosus, flexueux), das Gegentheil von gerade, was schlangenförmig, oder im Zickzack hin und hergekrümmt ist, z. B. der Blüthenschaft des gemeinen Schwertels oder der Sigwurz (Gladiolus communis) Taf. II, 4. 5. 6. —

Hohlröhrig (fistulosus, fistuleux), der Länge nach ununterbrochen hohl, wie eine Flöte oder Pfeife (fistula) und walzenförmig, wie die Blätter und Stängel der gemeinen Zwiebel (Allium Cepa). —

Holzig (lignosus, ligneux). Was die Natur des Holzes (lignum) hat, also wie Holz dauerhaft, faserig und fest ist. Holzig oder zu Holz werden sagt man bey den Bäumen von den innern Rindenlagen oder dem Splint und Bast, welche sich schichtenweise von Jahr zu Jahr in Holz verwandeln, wodurch die sogenannten Jahresringe entstehen und der Baum an Umfang zunimmt. —

Honiggefäß (nectarium, nectaire) Saftgefäß. Der sehr verschieden-geformte Blüthentheil, der den Honigsaft entweder nur absondert, oder auch selbst enthält. Gewöhnlich findet es sich auf dem Grunde der Blume, bildet auch oft einen Sporn (calcar), wie bey den Veilchen (Viola), der Kapuzinerblume (Tropaeolum) u. s. w.

Hülle (involucrum, enveloppe, collerette, involucre). Eine

blattähnliche, umfassende, aber nicht wie der Kelch, fest anliegende Bedeckung mancher Blumen, wie Ranunkeln, Anemonen u. s. w. besonders aber der Schirmpflanzen oder Doldengewächse: — Diese Blüthenhülle, die anfangs ganz nahe an der Blume zu stehen pflegt, aber von der Blüthezeit an durch die obere Verlängerung des Blumenstiels von ihr entfernt wird, theilt sich meist in mehrere, mehr oder minder tief gespaltene, zuweilen ganz fadenförmige Stücke, wie am Damaszener Schwarzkümmel, oder der sogenannten Braut in den Haaren (Nigella damascena). Taf. VII. Fig. 8. —

Hülse (legumen, weil sie mit der Hand gesammelt werden, leguntur manu; légume, gousse). Das häutige, verschieden, meist aber länglich gestaltete Samengehäuße der natürlichen Familie der Hülsenfrüchte (Leguminosae), wie Erbsen, Bohnen, Linsen u. s. w., das mit einer der Länge nach laufenden, und aufspringenden Nath (sutura dehiscens) versehen ist, aus 2 Klappen besteht (bivalve), und dessen Samenkerne meist an den beyden Rändern der untern, kürzern Nath ansitzen, ohne daß eine Scheidewand (dissepimentum) vorhanden wäre, wie bey der Schote (siliqua) Taf. XIII. Fig. 7. 8. 9.

Hülsenfrüchte s. Schmetterlingsblumen.

Jährig, einjährig oder Sommergewächs (annuus, annuel) heißt eine Pflanze, die im Laufe Eines Jahres keimt, blüht, Samen trägt und stirbt, z. B. Salat, Bohnen, Sommerroggen u. s. w. Man bezeichnet sie mit ☉. —

Jäten s. ausjäten.

Inländisch s. einheimisch.

Innere Fläche s. Fläche.

Kätzchen (amentum, châton) bald Blüthenschwänzchen genannt, bald Würstchen (nucamentum), bald Schäfchen oder eigentliches Kätzchen (iulus) nach der verschiednen Beschaffenheit dieses Blüthenstandes, der aus unvollständigen, oft eingeschlechtigen, Blümchen besteht, die ring- oder quirlförmig um einen gemeinschaftlichen, länglichen, und biegsamen Blumenstiel befestigt sind, der dadurch einige Aehnlichkeit mit dem Schwanze einer jungen Katze bekommt, z. B. am Haselnußstrauch (Corylus) Wallnußbaume (Juglans) an der Weide (Salix) u. s. w. Taf. XIV. Fig. 21.

Kätzchenblüthige (Amentaceae, Amentacées). Eine natürliche Pflanzenfamilie, deren Hauptkennzeichen die Kätzchenblüthen sind. Fast alle sind entweder einhäusig (monoicae) oder zweyhäusig (dioicae) und immer unvollständig (incompletae). S. diese Worte. —

Kapsel, Samenkapsel (capsula, capsule). Ein gewöhnlich trockenes, lederartiges, oder auch holziges, zuweilen nie sich öffnendes (indehiscens), öfters auch mannigfaltig geöffnetes, Samengehäuse, mit nackten, bald in Einem, bald in mehrern durch Scheidewände getrennten Fächern liegenden Samen. — Taf. XIII. Fig. 10. 11. 12. — Taf. A. Fig. E. —

Kapselsamigkeit (Angiospermia, Angiospermie. Vom griechischen *angeion*, ein kleines Gefäß, und *sperma*, Samen). Linné hat mit diesem Nahmen die 2te Ordnung seiner 14ten, (nach Thunberg 13ten) Klasse (Zweymächtigkeit, *Didynamia*)

bezeichnet, und dadurch angedeutet, daß die Lippen- oder Rachenblumen, welche diese Klasse ausmachen, in dieser 2ten Ordnung ihre Samen in einem Samengehäuse (pericarpium) eingeschlossen, nicht nackt, wie in der ersten Ordnung, tragen, z. B. das Löwenmaul (Antirrhinum). —

Kegelzapfen s. Zapfen.

Keilförmig (cuneiformis, cunéiforme, ou en coin) wie ein Keil (cuneus) gestaltet. Taf. III. Fig. 16. —

Keimen, das, oder die Keimung (germinatio, germination). Die Folge der durch Feuchtigkeit und Wärme in der Erde bewirkten Anschwellung eines ausgesäeten Samenkorns, wodurch die Samenhülle platzt und das Würzelchen (rostellum s. radicula) in die Erde dringt. Ist einmal die Samenhülle auf der Seite des Würzelchens geplatzt, so sagt man: der Same hat gekeimt (germinare, germer). Aufgegangen aber ist er erst dann (elevare, lever), wenn die ganz zerrissene Samenhülle das Federchen (plumula), welches den künftigen Stamm oder Stängel bilden soll, über die Erde hervortreten läßt. S. diese Worte und Taf. A, Fig. F. — Merkwürdig ist die Erfahrung, daß die Samen solcher Pflanzen, die lange Zeit nicht durch Samen, sondern durch Ableger, Stecklinge und Pfropfen oder Okuliren fortgepflanzt worden waren, ihre Keimungsfähigkeit (faculté germinative) ganz verloren. S. den Artikel Oehlbaum unter den Obstbäumen. — Taf. A, Fig. F. —

Keim (germen, germe) Keimling, Keimpunkt (embryo, corculum; embryon) heißt derjenige wesentliche Theil des Samens, aus welchem sich die künftige Pflanze entwickelt, gleichsam der Entwurf zu derselben, wie man ihn z. B. in der gemeinen Gartenbohne (Phaseolus) deutlich wahrnehmen kann. — S. Taf. A. Fig. G. —

Kelch (calyx s. calix; calice) Blumendecke, meist die äußere Hülle der Geschlechtstheile nächst der Blumenkrone. So verschieden seine Gestalt und Richtung auch ist, so hängt er doch immer mit der Rinde zusammen, mit der er auch oft gleiche Farbe hat. — Er ist bald einblättrig (monophyllus), wie bey der Nelke, d. h. aus Einem Stücke bestehend, bald vielblättrig (polyphyllus), d. h. in mehrere Stücke oder Blättchen getheilt, wie beym Mohn; gekelcht (caliculatus), wenn er außen am Grunde kleine Schuppen hat, die gleichsam einen zweyten Kelch bilden, wie bey der Nelke. Er ist ein oberer (superus, super-ovaire), wenn er über dem Fruchtknoten steht, wie an der Johannis- und Stachelbeere (Ribes rubrum und R. Grossularia), ein unterer (inferus), wenn er die Frucht trägt, wie bey der Erdbeere (Fragaria vesca) ein hinfälliger (caducus s. deciduus), wenn er beym Aufblühen der Blume abfällt, wie beym Mohn, und ein bleibender (persistens), wenn er, wie bey den Rachenblumen, mit der Frucht stehen bleibt u. s. w. — Taf. A. Fig. 11. Fig. A. 25. —

Kelchartig, zum Kelche gehörig (calicinus, calicinale). Was einem Kelche gleicht, oder was einen Theil des Kelchs ausmacht, wie die Kelchschuppen (squamae calicinae). —

Kennzeichen (character, caractère) Merkmahl, Charakter.

So heißen in der Botanik die Aehnlichkeiten der Pflanzen unter sich, nach welchen sie in Klassen, Ordnungen, oder Familien, Gattungen und Arten eingetheilt werden, je nachdem jene Aehnlichkeiten mehr oder minder bestimmt und zahlreich sind. — Die Merkmahle oder Kennzeichen werden, je nachdem die Eintheilungsmethoden oder Pflanzensysteme verschieden sind, auch verschieden, doch seit Linné, am meisten nach den Befruchtungswerkzeugen festgestellt, wobey man auf ihre Zahl, ihren Standort und ihr Verhältniß sieht. Es versteht sich demnach, daß Pflanzen Einer Art nothwendig von gleicher Gattung, Ordnung und Klasse seyn müssen, und daß, wenn mehr Aehnlichkeiten nöthig sind, um Pflanzen Einer Art zusammenordnen zu können, man stufenweise mehr allgemeine Merkmahle in gleicher Anzahl nöthig hat, um Gattungen, Ordnungen und Klassen aufzustellen. S. den Anhang. —

Kern. Mandel (nucleus, amande) besonders der bey einer Steinfrucht (drupa) im Steine (putamen) liegende (nußartige) Kern, z. B. bey der Pfirsiche (Amygdalus persica). — Taf. XII. Fig. 7. 8. —

Kern, Obstkern (pyrenum, pepin). Dieser ist mit einer eigenthümlichen, dicken, lederartigen Oberhaut bekleidet und liegt im Kernhause (pyrena), dergleichen Kerne hat das sogenannte Kernobst, wie Aepfel, Birnen u. s. w. Taf. XII. Fig. 12. —

Kernstamm (franc), das Gegentheil von Wildling oder Wildstamm (sauvageon), den man aus den Wäldern holt, während man jenen aus Samen zieht, den man säet. Einen Kernstamm pfropfen (greffer sur franc) heißt einen solchen, aus Samen gezogenen Baum durch ein Edelreis einer verwandten Sorte veredeln. Ein unveredelt, aus der Wurzel auf edel erwachsener Baum oder Strauch heißt ächt von der Wurzel (franc de pied). —

Kernstück (cotyledon) s. Samenlappen.

Klappe (valva, valve) heißt in der Botanik jedes haut- oder lederartige Schalenstück der Schoten, Hülsen, und andrer trocknen Samenkapseln, die Näthe haben, an denen sie zur Zeit der Reife aufspringen. Taf. XIII. Fig. 5—10. — S. Hülse.

Klasse (classis, classe) heißt jede der großen Abtheilungen der Pflanzensysteme, namentlich des Linnéischen Sexualsystems, nach welchen die Gewächse unter sich gewisse, allgemeine Aehnlichkeiten haben. Die Klassen werden wieder in Ordnungen (ordines, ordres) oder Familien getheilt, welche die Gattungen (genera) enthalten, die wieder aus Arten (species) bestehen, welche oft noch Abarten oder Spielarten (varietates) enthalten. — S. alle diese Worte. —

Karl von Linné, ein Schwede, hat alle ihm bekannten Gewächse in ein System geordnet, welches er *systema sexuale*, ein Geschlechtssystem nannte, weil er als Eintheilungsgrund zuerst das verschiedne, männliche und weibliche Geschlecht der Pflanzen annahm und aufstellte. Dieß System theilte er in 24 Klassen, von welchen die 13 ersten sich nur durch die fest bestehende Anzahl getrennter oder freyer Staubfäden, von fast gleicher Länge, unterscheiden, mit Ausnahme der

12ten und 13ten Klasse, wo man auch darauf achten muß, ob die Staubfäden am Kelche oder nicht befestigt sind. In der 14ten und 15ten Klasse stehen die Staubfäden ebenfalls frey, und stehen in bestimmter Zahl da, sind aber unter sich von ungleicher Länge. — In den folgenden Klassen, von der 16ten bis zu und mit der 20sten, sind die Staubfäden auf verschiedne Art, unter sich in 1, 2 oder mehrere Bündel, mit den Staubbeuteln, und endlich auch mit den Stempeln verwachsen, dieser Unterschied bestimmt die gedachten 5 Klassen. In allen diesen 20 ersten Klassen sind die Blumen alle zweygeschlechtig, oder Zwitterblüthen (flores bissexuales s. hermaphroditi) oder auch Einbettige (monoclines) genannt, weil Männchen und Weibchen nur Ein Bett haben, d. h. weil Staubfäden und Stempel in Einer Blume stehen. Die 2 nächsten Klassen, die 21ste und 22ste, enthalten nur Pflanzen mit eingeschlechtigen Blumen (fl. unisexuales), die entweder nur Staubfäden ohne Stempel, oder Stempel ohne Staubfäden auf 1 oder auf 2 Pflanzen tragen. In die 23ste Klasse hat Linné nur die Pflanzen verwiesen, wo männliche, weibliche und Zwitterblüthen auf 1, 2 oder 3 Stämmen Einer Art wohnen. — Die Pflanzen dieser 3 lezten Klassen heißen Zweybettige, weil Männchen und Weibchen in verschiednen Blüthen stehen. — Die Blüthen dieser 23 Klassen sind, so wie ihre Geschlechtstheile sichtbar, daher: Sichtbare Ehe (Phaeno — s. Phaenerogamia). In der 24sten Klasse aber endlich sind Blüthen und Geschlechtstheile noch unbekannt und verborgen, oder ganz unsichtbar, daher: Heimliche Ehe (Cryptogamia). — (Siehe im Anhang die Uebersicht des Linnéischen Systems.) — Taf. XIV. —

Klebrig, kleistrig (viscosus, visqueux). Alles, was auf der Oberfläche eine klebrige Feuchtigkeit ausschwitzt, wie die Knoten des Fliegenleimkrauts (Silene muscipula), die Blumen der langblüthigen Wunderblume (Mirabilis longiflora), die Zweige des klebrigen Schotendorns (Robinia viscosa) u. s. w. —

Knollig (tuberosus, tubereux) heißt eine Wurzel, an deren Fasern rundliche, größere oder kleinere, dichte Körper, oder Knollen (tubera), wachsen, die durch ihre Augen, ebenso wie die Zwiebeln, zur Fortpflanzung des Gewächses dienen, z. B. Erdäpfel (Solanum tuberosum), Erdbirnen (Helianthus tuberosus) u. a. m. — Taf. I. Fig. 8. Taf. A. 27.

Knospe (gemma, bouton) s. Auge. Das sich entwickelnde und anschwellende Auge der Bäume und Sträuche heißt Knospe. Sie steht meist in den Blattwinkeln und an den Zweigspitzen; in ihr überwintern wie in einem Winter- oder Gewächshaus (hybernaculum) die Grundlagen künftiger Blätter, Blüthen und Zweige. Daher unterscheidet man Blatt- und Blüthenknospen (gemma foliaris und g. floralis). Die meisten sind durch Schuppen, Haare u. dgl. sorgfältig vor der Kälte geschützt. S. den Artikel Knospe in der Pflanzenphysiologie in dem Abschnitte von den Vorkenntnissen der Gärtnerei. — Taf. A. Fig. 2. —

Knoten (nodus, noeud). Eine etwas verdickte Abtheilung zwischen den Gelenken oder Gliedern (geniculis s. articulis)

der Pflanzenstängel, wodurch diese nicht nur mehr Haltbarkeit bekommen, sondern wahrscheinlich auch der Pflanzensaft gleichsam wiederholt filtrirt oder geläutert, und so verfeinert wird, daß er endlich zur Erzeugung der vollkommensten Pflanzentheile, der Blüthe und des Samens geschickt wird. Die Familie der nelkenartigen und die der grasartigen Gewächse (Caryophylleae und Gramineae) hat besonders dergleichen Knoten. Taf. II, Fig. 10. und 14.

Knotig (torulosus, toruleux). Mit kleinen Knoten und Erhabenheiten versehen. Von Hülsenfrüchten. Vgl. fleischknotig.

Köpfchen, Knäuel (capitulum, tête), ein rundliches Blüthenhäufchen, dessen einzelne Blümchen oft, doch nicht immer, einen gemeinschaftlichen Kelch haben, wie der Kugelamaranth (Gomphrena globosa, Immortelle violette) Taf. VII. Fig. 6. —

Kolben (spadix, spadice). Ein dicker, kegel- oder säulenförmiger Strunk, an dem mehrere, oft eingeschlechtige, Blümchen in einer häutigen Scheide ziemlich nahe beysammen und fast stiellos aufsitzen, so daß oben die Männchen, und unten die Weibchen stehen, z. B. an der Aarons- oder Zehrwurz (Arum) und äthiopischen Drachenwurz (Calla aethiopica). —

Korn? (coccum s. coccus, coque). Eine Art von häutigem Samenbehälter, der aus 2 oder mehrern trockenen und elastischen Bälgen besteht, und sich so öffnet, daß die einzelnen Samenzellen (cocculi) sich zuerst von der gemeinschaftlichen Axe ablösen, und dann an ihrer innern Nath in 2 unten zusammenhängende Schalenstücke bersten, die sich nachher zurückkrümmen, und am Vorrande nochmals aufspringen; so z. B. am dreykörnigen Knister (Cneorum tricoccum). —

Krauß (crispus, crêpu, frisé). Ein Blatt, das einen mit vielen, feinen Beugungen gekräuselten Rand hat, heißt krauß, z. B. am Braunkohl (Brassica oleracea laciniata) an der Kohlmalve (Malva crispa) u. a. m. —

Kraut s. Pflanze.

Krautartig (herbaceus, herbacé). Dem Holzigen (lignosus) entgegengesetzt. Von grünen, weichen, saftigen, nur 1 bis 2 Jahr dauernden Pflanzenstängeln gebräuchlich. —

Kräuterbuch (herbarium) s. Pflanzensammlung.

Kräuterkunde s. Botanik.

Kreiselförmig (turbinatus, turbiné). Was die Form eines Kreisels, oder eines auf seiner Spitze stehenden Kegels hat, wie manche Birnensorten und die Hülsen des kreiselförmigen Schneckenklees (Medicago turbinata). —

Kreuzblumen (Cruciferae s. Cruciatae; Crucifères). Eine natürliche Pflanzenfamilie, die die 15te Klasse Linné's (Viermächtigkeit. Tetradynamia) ausmacht. Ihre Hauptmerkmahle, oder Charaktere sind: Die Blumen haben 4 kreuzweis stehende Kronblätter, 4 längere und 2 kürzere Staubfäden und theils rundliche Schötchen (siliculae, daher Linné's erste Ordnung dieser Klasse: Schötchentragende, Siliculosa), wie das goldfarbige Steinkraut (Alyssum saxatile); theils längere, bald walzenförmige, bald flache Schoten (siliquae, daher die 2te Ordnung Schotentragende, Siliquosa) wie der Kohl (Brassica), Lack (Cheiranthus Cheiri) u. a. m. —

Kriechend (repens). Von Wurzeln, welche wagerecht unter der Erde fortlaufen, und auf allen Seiten Ausläufer treiben, wie die des Pflaum- und Kirschbaums (Racine traçante) Taf. I. Fig. 7. — Von Stängeln, welche auf der Erde hinkriechen, und so hie und da Wurzeln schlagen (Tige rampante.). Taf. II. Fig. 6. 7. und Taf. VII. Fig. 2. — z. B. Epheu (Hedera Helix) Sinngrün oder Immergrün (Vinca minor) u. a. m. —

Kriechrankig (sarmentosus, sarmenteux), Stängel und Zweige, die sich verlängern, biegsam und schwach sind, und sich mit allerhand Fasern an andern Körpern festhalten und darauf herumkriechen, z. B. der kriechende Steinbrech (Saxifraga sarmentosa). —

Kronblatt (petalum, pétale), Blumenblatt. Derjenige Blüthentheil, der meist buntgefärbt ist, im Kelche sitzt, die Befruchtungswerkzeuge zunächst umgibt und für den Ungeweihten die Blume ausmacht, für den Botaniker aber gleichsam nur die Umhänge des Brautbettes bildet, und aus dem Splint entsteht, daher feiner gewebt, zärtlicher und meist vergänglicher, als der Kelch ist. Der unterste Theil des Kronblatts heißt der Nagel (unguiculus, onglet), und ist fast immer anders gefärbt, wie z. B. in der Rose; zuweilen lang und schmal, wie in der Nelke. Der obere, breitere Theil heißt die Platte (lamina, lame), und deren Rand der Saum (limbus, limbe). Die Kronblätter zusammen bilden die Blumenkrone (corolla), die aber auch einblättrig seyn kann; vgl. Blumenkrone. Taf. A. Fig. A. 24; Fig. C. 18. 19; D. 30 — 32. und 35 — 37. — Fig. 9. — Taf. VIII. und IX. —

Kronblattähnlich (petaloïdeus) s. afterkronblättrig. —

Kronblattnagel s. Nagel.

Krone s. Blumenkrone.

Kronblattlos, kronenlos (apetalus, apétale). Eine Blüthe, die keine Kronblätter, und folglich keine Krone hat, wie die meisten Kätzchenblüthigen (Amentaceae). Taf. XV. 21. — und die Grasartigen (Gramineae). Taf. IX. Fig. 6. 7. —

Krümmung s. Biegung.

Kurzsteifhaarig, hacrich (hispidus, herissé) mit kurzen, steifen Haaren besetzt, verwandt mit borsthaarig (hirtus) s. borsthaarig. —

Langgespitzt (acuminatus, acuminé). Mit länglich zugespitztem Vorderende. Von Blättern, z. B. das Mondveilchen oder Silberblatt (Lunaria). —

Lanzettförmig (lanceolatus, lancéolé). Ein Blatt, das ziemlich breit, doch nicht so breit ist, als seine halbe Länge beträgt, und das nach den beyden Enden in eine scharfe Spitze ausgeht, wie eine Lanzette, heißt lanzettförmig. Taf. III. Fig. 7. —

Lappen (lobus, lobe). Ein Lappenstück, eine größere Abtheilung eines Blattes, die höchstens bis zur Mitte hineingeht, und deren Rand verschieden gestaltet ist. Dieß Wort wird auch von den Mittelausschnitten der Lippenblumen, und andern Pflanzentheilen gebraucht. — Taf. IV. Fig. 7. 8. und Taf. 6. Fig. 7.

Larvenblumen (Personatae) s. Lippenblumen.

Lederartig (coriaceus, coriacé). Was die Natur des Leders hat. Von Blättern und Kronblättern, oder der Rinde mancher

Gewächse, welche von dickem, zähen, und dabey ziemlich festen Stoffe sind, z. B. die Blätter der Alpenrosen (Rhododendron), des Lorbeers (Laurus nobilis). —

Leyerförmig (lyratus, en lyre). Ein Blatt, das seiner Länge nach tiefe Einschnitte an sich hat, wovon die obern breiter und größer, die untern aber kürzer, und weiter von einander entfernt sind, wie an der gänsedistelblättrigen Cacalie, Cacalia sonchifolia. — Taf. III. Fig. 22. —

Lilienartige Gewächse (Liliaceae, Liliacées). Eine natürliche Pflanzenfamilie Jüssieus, größtentheils in der 1sten Ordnung der 6ten Klasse Linné's enthalten, welche in allen ihren Blumen mehr oder minder Aehnlichkeit mit den Lilien haben, die den Typus, oder die Mustergattung dieser Familie ausmachen. Alle dahin gehörige Pflanzen haben Zwiebeln, schmale einfache Blätter und schöne Blumen, die mit oder ohne Scheide hervorkommen, und meist 6 Kron- oder richtiger nur Kelchblätter mit 6 Staubfäden und 1 Stempel haben. Taf. VII. 1. VIII. 5. —

Lippe (labium, lèvre). So heißen bey den Lippenblumen (Labiatae) die 2 einander entgegengesetzten Hauptabtheilungen der Blumenkrone wegen ihrer Aehnlichkeiten mit den Lippen eines Thiermaules.

Lippenblumen (Labiatae). Ebenfalls eine natürliche Pflanzenfamilie, deren Merkmahle sind: eine einblättrige, lippenförmige Blumenkrone, gewöhnlich 4 freye Staubfäden, wovon 2 kürzer sind (daher die meisten Lippenblumen zu Linné's 14ter Klasse, didynamia, gehören), 4 nackte Samen im Boden des stehenbleibenden Kelchs, endlich ein meist viereckiger Stängel. Diejenigen, welche einen offnen Schlund haben, heißen, Rachenblumen (flores ringentes, fleurs en gueule) und die, deren Schlund verschlossen ist, Larvenblumen (flores personati, personnés von *persona*, die Larve). S. Taf. VIII. Fig. 9. 10. Taf. XIV. Fig. 14. —

Lippenförmig (labiatus, labié), was die Gestalt einer Lippe hat. —

Locker (mobilis, meuble) nennt man eine weiche Erde, die sich von selbst leicht zertheilt, oder die man durch Mischung, Umgrabung und Zerbrechung aller, auch der kleinsten Erdschollen locker gemacht hat. —

Mandel s. Kern. —

— Mannheit oder Männerei (— andria, — andrie. Vom griechischen *anèr, andros,* der Mann). Es ist die Endung gewisser mit einem Zahlworte anfangenden Worte, welche in Linné's Systeme die Klassen, und zuweilen auch Ordnungen der Pflanzen bezeichnen. (S. Klasse und den Anhang.) —

Methode, botanische. Pflanzenmethode (methodus botanica, méthode botanique) heißt die Art und Weise, wie man die bekannten Gewächse nach gewissen Grundsätzen in Klassen oder Familien, Ordnungen, Gattungen und Arten ordnet. Seit Cäsalpin, der im Jahre 1583 das älteste System der Botanik bekannt machte, sind eine Menge mehr oder minder verschiedne Klassifikationen des Pflanzenreichs erdacht worden, so daß man deren jetzt über 100 zählt. Aber unter allen diesen Methoden sind nur 3 nach einander fast allgemein in Gebrauch gekommen, die von

Tournefort, von Linné und von Jüssieu herrühren. Die Methode Linné's, oder das Sexualsystem ist oben unter dem Worte Klasse kürzlich erläutert worden, und eine tabellarische Uebersicht desselben, nebst den Veränderungen Thunbergs zur Vergleichung soll ebenso im Anhange folgen, wie das System Tournefort's, welches besonders auf die Anlage botanischer Gärten berechnet zu seyn scheint, dort auch kürzlich aus einander gesetzt werden soll, (obgleich es nicht mehr im Gebrauch ist,) weil es als ein Denkmahl des Scharfsinns dieses großen Mannes der Vergessenheit entrissen zu werden verdient, da ihm die Wissenschaft sehr viel verdankt, was die Arbeiten und Fortschritte seiner würdigen Nachfolger erleichtert hat. Endlich soll im Anhange auch die vorzugsweise sogenannte natürliche Methode Jüssieu's erklärt worden, weil diese in Deutschland noch lange nicht so bekannt ist, als sie es zu seyn verdiente, und weil überdieß in diesem ganzen Werke bey jeder darin vorkommenden Pflanze nicht nur die Klassen und Ordnungen Linné's, sondern auch Jüssieus natürliche Familien, zu denen jede derselben gehört, angegeben werden. Zur Vergleichung sind ebenso wie Linné und Thunberg, so Jüssieu und Decandolle zusammengestellt worden, welcher letztere ohne Zweifel einer der scharfsinnigsten Nachfolger und Verbesserer Jüssiens ist.

Milchend (lactescens, lactescent, laiteux) heißt jede Pflanze, die durch Einschnitte oder andre Verletzungen einen klebrigen, weissen, milchähnlichen oft aber ätzenden, oder selbst brennenden Saft von sich gibt, z. B. Wolfsmilch (Euphorbia), Ackerwinde (Convolvulus arvensis), Schöllkraut (Chelidonium majus), u. a. m. Bey manchen Gewächsen ist dieser Milchsaft gelb, roth, blau oder wasserhell. — Er verfärbt und verdickt sich meist an der Luft. So soll das elastische Harz, Katschuk genannt, welches zum Auswischen der Bleystiftzeichnung auf Papier gebraucht wird, nichts als ursprünglich ein solcher weisser, an der Luft aber verdickter und braungewordener Milchsaft von einem Gewächse seyn, welches noch nicht genau bekannt ist. — Ein eben solcher Saft ist bekanntlich das Opium, welches im Oriente aus der durch Einschnitte in die unreifen Samenköpfe des Mohns (Papaver somniferum) genommenen Milch bereitet wird. —

Milchgebend s. Milchend. —

Milchhaarig s. flaumhaarig (pubescens). —

Nabel (umbilicus, ombilic). An einer ausgewachsenen Frucht die Spur des Blüthenkelchs, gewöhnlich etwas vertieft, wie bey dem Kernobst, wo sie auch die Fliege genannt wird. An den Samen die Spur ihres Zusammenhangs mit dem Samenboden (receptaculum seminis) vermittelst einer Art von Nabelschnur. Dieser Flecken ist bey den Bohnen u. a. m. sehr sichtbar, und heißt auch die Samennarbe (hilum). — Taf. XII. Fig. 1. 4. 5. 11. —

Nackt (nudus, nu) unbedeckt. Von allen Pflanzentheilen, die nicht die gewöhnlichen Bedeckungen haben, gebräuchlich, z. B. ein nackter Stängel ist blattlos, eine nackte Blume kelchlos, ein nackter Samen hat keine Hülle, Haarkrone u. s. w.

Nacktkeimende, Samenblattlose (Acotyledones), Jussieu's erste und Linné's letzte Klasse, die sogenannte Kryptogamie; Pflanzen, die ohne einen Samenlappen, oder Samenblatt hervorkeimen, und gleich anfangs der Mutterpflanze ähnlich sind, und deren Befruchtung dem bloßen Auge größtentheils unsichtbar ist. —

Nacktsamige (Gymnospermia, Gymnospermie. Vom griechischen *gymnos* nackt und *sperma* Samen). Die erste Ordnung der 14ten Klasse Linné's (Zweymächtigkeit, Didynamia) heißt so, weil die Samen der dazu gehörigen Samen nackt, d. h. ohne Samenkapsel im Blumenkelche sitzen, wie beym Basilikum (Ocymum Basilicum) u. a. m.

Nadlich (acerosus, acéré). Nadeln heißen in der Botanik dünne, walzenförmige, steife und stehende Blätter, wie die der Fichten, Tannen, des Wachholders, und aller andern Nadelhölzer, mancher Heiden u. s. w.

Nagel (unguiculus, onglet). Der untere Theil des Kronenblatts, womit es im Kelche, oder im Blumenboden eingefügt ist, so wie die Platte (lamina, lame) das Obertheil ausmacht. Fast immer ist der Nagel schmäler, oder länglich, und anders gefärbt, z. B. bey der Rose, Nelke u. s. w. Taf. A. Fig. C. 19. —

Narbe (stigma, stigmate), der oberste Theil des Stempels (pistillum) gewöhnlich vom Griffel (stylus) getragen, außerdem aufsitzend oder stiellos (sessile), wenn der Griffel fehlt (Taf. XI. Fig. 14.), wie bey der Tulpe und dem Mohn. — Die Narbe ist eigentlich der äußerliche, weibliche Geschlechtstheil der Pflanze, und besteht aus vielen feinen Saugwärzchen mit Oeffnungen, die eine fettige Feuchtigkeit von sich geben, wenn sie zur Befruchtung reif sind. Durch diese Feuchtigkeit werden die Kügelchen des darauf fallenden Samenstaubs angefeuchtet, so daß sie aufschwellen, platzen und einen geistigen Duft von sich geben, den die Narbenwärzchen wahrscheinlich einsaugen, und so das ganze weibliche Organ befruchten. — Noch immer aber ruht auf manchen Umständen dieser Befruchtung ein tiefes Dunkel. Vgl. Griffel, und Taf. XI. Taf. A. Fig. A. 20. —

Nebenhülle (involucellum, involucelle), die kleinere Hülle der Nebendolden, in welche die Hauptdolden der Schirmpflanzen sich theilen. S. Hülle und Dolde. —

Nelkenartige (Caryophylleae, Caryophyllees). Eine natürliche Pflanzenfamilie, so genannt wegen ihrer Aehnlichkeit mit den Nelken, die sonst Caryophyllus genannt wurden. Ihre Hauptmerkmahle sind: Meist 5 regelmäßige Kronenblätter mit aufrechten Nägeln und wagerechten Platten, 10 Staubfäden und ein einblättriger, röhriger Kelch. —

Netzartig (reticulatus, réticulé). Alles, was mit vielen, starken oder feinen Rippen, wie mit Fäden eines Netzes, maschenförmig überzogen ist, wie z. B. manche Blätter, die sogenannten Netzmelonen auf ihrer Oberhaut u. s. w.

Netzen, benetzen, besprengen (bassiner) heißt das ganz leichte Begießen, welches einen ganz sanften Regen nachahmt, und vermittelst einer Sprütze oder Gießkanne vorgenommen wird, deren Spritzkolben ganz feine Löcher hat. S. den Abschnitt vom Wasser in den Vorkenntnissen der Gärtnerei. —

Neunmännerei (Enneandria, Enneandrie). Vom griechischen ennea, neun und anèr, andros, der Mann. Der Nahme der 9ten Klasse Linné's, die nur Blumen mit 9 getrennten Staubfäden, und überhaupt nur 6 Pflanzengattungen enthält, welche Linné in 3 Ordnungen getheilt hat. Die erste, Einweiberei (Monogynia), enthält 4 Gattungen mit 1 Griffel, z. B. Lorbeer (Laurus); die zweyte, Dreyweiberei (Trigynia), begreift nur die Gattung Rhabarber (Rheum); und die dritte Ordnung, oder Sechsweiberei (Hexagynia), besteht bloß aus der Gattung Blumenbinse (Butomus). — Neunmännerei heißt auch die 4te Ordnung der 16ten, und die 8te der 22sten Klasse Linné's, welche Thunberg noch als 3 verschiedne Ordnungen zur 9ten Klasse gezogen hat. — Taf. XIV. Fig. 9. —

Nierenförmig (reniformis, réniforme). Was die Gestalt einer Niere hat, also länglich rund, und auf einer der langen Seiten mit einem rundlichen Ausschnitte versehen, wie die Samen der gemeinen Gattenbohne (Phaseolus vulgaris), oder wie die Blätter der Alpenmeerwinde, (Soldanella alpina). (Taf. III. Fig. 10. —

Nuß (nux, noyau), ein holzartiges, oft steinhartes, Samengehäuse, das entweder nie aufspringt, oder wenn es geöffnet wird, sich nur in 2 Schalen theilen läßt, und gewöhnlich nur 1 Kern oder Mandel (nucleus, amande) enthält. —

Obere, obenstehend (superus, supère). Von Allem, was zu oberst ist, daher eine obere Blume (flos superus), die über dem Fruchtknoten steht, wie die Blüthen des Kernobstes; ein oberer Fruchtknoten (germen s. ovarium superum, s. fructus superus), ein auf dem Kelch sitzender Fruchtknoten, oder Frucht, wie die des Steinobstes. — Daher:

Oberfrüchtige Pflanzen (plantae superovariatae? Superovariées), die ihre Früchte über dem Kelche und der Blumenkrone tragen. Vgl. Kelch. —

Oberfläche s. Fläche.

Oehlig, öhlreich (oleosus, huileux). Von Samen, welche durch Auspressen, wie die der Kreuzblumen (cruciferae), oder durch Destilliren, wie die der Schirmpflanzen (Umbelliferae), Oehl von sich geben.

Offizinell (officinalis, officinel) heißt eine Apothekerpflanze, die ganz oder zum Theil zu Arzneimitteln in der Apotheke entweder noch gebraucht wird, oder doch sonst gebraucht worden ist.

Offenstehend, abstehend (patens, apertus, ouvert). Von Blumen, deren Kronblätter oder Saum wagerecht ausgebreitet sind; sonst auch von Blättern und Zweigen. Vgl. abstehend.

Ordnung (ordo, ordre), eine Unterabtheilung der Klassen, die diejenigen Pflanzen begreift, die sich an mehr besondern und weniger allgemeinen Merkmahlen ähnlich sind, als diejenigen, welche die Klassen bestimmen. So sind zwar z. B. alle Pflanzen der 5ten Klasse (Fünfmännerei, Pentandria) von Einer Klasse, weil sie alle 5 Staubfäden haben; wenn sie aber zu Einer Ordnung gehören sollen, so müssen sie auch noch alle die gleiche Anzahl Griffel, oder nur Narben haben. —

Peitschensprosse, Peitschenranke (flagellum; coulant, filet) heißt jeder dünne und lange Trieb mancher Pflanzen, wel-

cher auf der Erde fortkriechend Wurzel faßt, und neue Pflanzen bildet. Vgl. kriechrankig, z. B. die Erdbeere (Fragaria), der kriechende Steinbrech (Saxifraga sarmentosa), u. a. m. Taf. II. Fig. 6. 7. Taf. VII. Fig. 2. —

Pergament- oder hautartig (membranaceus, membraneuse) heißt jeder, sehr dünne, häutige, oder hautähnliche Theil einer Pflanze. —

Pfahlwurzel (radix palaris, pivot). Eine oft allein stehende, immer aber stärkere Wurzel, als alle andre, welche immer senkrecht in die Erde zu dringen sucht. Taf. I. 1. 2. VI. 11. Taf. A. Fig. 29. —

Pfeilförmig (sagittatus, sagitté). Ein Blatt, das dreyeckig, ausgeschweift, und dem Eisen an einem Pfeile insofern ähnlich ist, als es oben spitzig ausläuft, und sich unten in 2 spitzige Lappen verlängert, z. B. das pfeilblättrige Pfeilkraut (Sagittaria sagittifolia) Taf. III. Fig. 14. —

Pflanze (planta, stirps, plante). Im allgemeinen und botanischen Sinne bezeichnet dieß Wort alle Gewächse, selbst die Bäume; manchmal aber wird es in einem besondern Sinne zur Bezeichnung solcher Gewächse gebraucht, welche nur 1 Jahr dauern, und keine Augenknospen (gemmae, boutons) haben, oder deren ausdauernde Wurzeln jährlich neue Stengel treiben. Jene nennt man auch Kräuter (herbae, herbes), diese Stauden (suffrutices?) — Saftpflanzen (plantae succulentae, plantes grasses) heißen alle die, welche, wie die Zaser- oder Mittagsblumen (Mesembrianthemum), Hauswurz (Sempervivum), Dickblatt (Crassúla), Aloe u. a. m. dicke, saftige Blätter und Stängel haben und oft weich anzufühlen sind. —

Pflanzenkunde s. Botanik.

Pflanzen- oder Kräutersammlung (herbarium vivum, herbier). Eine systematisch geordnete Sammlung von vorsichtig zwischen Papier getrockneten, mit ihren botanischen Nahmen bezeichneten, Pflanzen. —

Pfriemenförmig, pfriemig (subulatus, subulé, en alène). Ein Blatt, das unten gleichbreit und dünn ist, und allmählig in eine Spitze, wie ein Pfrieme ausläuft, z. B. die pfriemenförmige Flammenblume (Phlox subulata). Taf. III. Fig. 9.

Platte (lamina, lame), der obere Theil des Kronblatts, der gewöhnlich eine breitere Fläche bildet, als der untere, in der Blume befestigte Theil, der Nagel (unguiculus, onglet). Taf. A. Fig. C. 18. (S. Nagel und Kronblatt.)

Quirl, Wirtel, Wirbel (verticillus, verticille). Diejenige Stellung der Zweige, Blätter, oder Blumen, wo sie zirkelförmig in gleicher Höhe Ringe um die Stängel oder Aeste bilden, z. B. die Blätter der kanadischen Lilie (Lilium canadense), die Blüthen fast aller Lippenblumen (Labiatae). — Taf. VI. Fig. 5. und Taf. VII. Fig. 10. —

Rachenblumen (flores ringentes) } S. Lippenblumen (Labiatae) Taf. VIII. Fig. 9. 10.
Rachenförmig (ringens, en guele) }

Radförmig (rotatus s. rotaceus, en roue). Eine einblättrige, kurzröhrige Blume, deren Saum sich ganz offen und flach, wie ein Rad ausbreitet, z. E. Boretsch (borrago officinalis) Taf. VIII. Fig. 7. —

Ran-

Ranke, Schlinge, Gabel (cirrhus, capreolus; main, vrille). Ein einfacher oder zertheilter Faden, mit welchem sich viele der sogenannten Schlingpflanzen oder Rankengewächse an benachbarten Körpern festhalten und emporklimmen, z. B. der Weinstock (Vitis vinifera), Hopfen (Humulus Lupulus), die kletternde Coböe (Coboea scandens), die Passionsblumen (Passiflora). Taf. VI. Fig. 7. b.

Rauh, rauch (hirsutus, velu). Mit dichthaariger Oberfläche. Von Stängeln, Blättern, Blüthen u. s. w. z. B. der rauche Geisklee (Cytisus hirsutus).

Regelmäßig (regularis, régulier) heißt eine Blüthe, deren Theile alle ein gewisses Ebenmaaß beobachten, und gleichweit vom Mittelpunkt entfernt sind. Taf. VIII. Fig. 1—8. Taf. IX. Fig. 5. 8. 9. 10. — Taf. XIV. Fig. 3. 4. 6. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 15. 16. 18. 19.

Reif s. **zeitig**.

Reifen (maturescere, mûrir), **reif werden**, zur Reife kommen. Von Samen und Früchten.

Reifen (maturare, mûrir), **reif machen**, zur Reife bringen, sagt man von der Sonne, oder von der Jahreszeit, die die Früchte und Samen reifen lassen.

Reizbarkeit (irritabilitas, irritabilité) **Empfindlichkeit**. Diese Eigenschaft zeigen einige Gewächse, welche bey Berührungen sich stark bewegen, zusammenfallen, oder gar verblühen, z. B. die **Sinnmimose** (Mimosa pudica und sensitiva). — Andre, und zwar sehr viele, Pflanzen haben eine besondre Reizbarkeit für oder gegen das Sonnenlicht, wie die Gattung der Wolfsbohnen (Lupinus), deren Blätter den Tag hindurch in ihrer Richtung immer dem Lauf der Sonne folgen u. s. w.

Ribben (nervi, nervures), die äußerlich sehr sichtbaren Gefäßröhren (**Adern**, venae) eines Blatts, wenn sie von dessen Grunde auslaufen, und ohne astartige Zertheilungen sind. Davon sind wohl zu unterscheiden die:

Rippen (costae, côtes), die mittelsten, stärksten Adern der Blätter, die vom Grunde bis zur Spitze laufen, und durch ihre Verästelungen die Grundlage des ganzen Blatts und seiner Form bilden. Taf. III. Fig. 1. 2. 3. 4. 6. 10. 11. 12. 14. 17. 19. 22—25. — Taf. IV. 1. 2. 5. Taf. V. 3. 3. 6. — u. s. w.

Rinde (cortex, écorce) die Hülle, welche die Wurzeln, den Stamm, die Aeste, und selbst die Blätter der zweysamenlappigen (Dicotytedones) Pflanzen umgibt, und welche aus der Oberhaut, dem zelligen und dem krautartigen Gewebe, und aus dem Bast besteht, übrigens aber von sehr verschiedner Beschaffenheit ist.

Rinnenartig, gerinnt, gerieft (canaliculatus, canaliculé). Mit etwas breiten, der Länge nach laufenden, auf beyden Seiten etwas breite Ränder habenden Vertiefungen bezeichnet. (Taf. II. Fig. 8.)

Rippen s. **Ribben**.

Rispe (panicula, panicule). Eine lockre, biegsame und verästelte Aehre, deren Blümchen ohne Ordnung mit abstehenden Vertheilungen an der **Spindel**, oder dem **Hauptstiele** (rhachis) sitzen. Dieser Blüthenstand ist vorzüglich den Gräsern eigen, z. B. **Haber** (Avena) Taf. VII. Fig. 9.

Röhre (tubus, tube), der untre, walzenförmige, und hohle Theil eines einblättrigen Kelchs, oder einer einblättrigen Blumenkrone, z. E. die Kelchröhre der nelkenartigen Gewächse (Caryophylleae). Taf. IX. Fig. 9. Die Kronröhre des Jasmins (Jasminum), und Geisblatts. — Taf. VIII. Fig. 1. 2. 3. 11. IX. Fig. 4. 5. XIV. Fig. 5.

Röhrig (tubulosus, tubulé, tubuleux). Was eine Röhre bildet, und was sich nach oben gewöhnlich in einen, mehr oder minder offenen, und oft eingeschnittenen Saum endigt. S. die vorigen Beyspiele. — Röhrenblüthchen (flosculi tubulosi) heißen insonderheit die kleinen Blümchen, aus welchen die zusammengesezten Blumen (flores compositi) bestehen. S. zusammengesezt.

Röschen, Rosette (rosula, rosette) nennt man die Stellung mancher Blätter, wo sie alle von Einem Punkte der Wurzel oder eines Astes ausgehen, und sich in kreisförmigem Ebenmaße ebenso ausbreiten, wie die Kronblätter einer Rose, z. B. Hauswurz (Sempervivum), Steinbrech (Saxifraga). Taf. VII. Fig. 2.

Rosenartig (rosaceus, rosacée). Was die Gestalt einer Rose hat. Taf. IX. Fig. 8.

Rosenartige Gewächse (Rosaceae, Rosacées). Eine zahlreiche natürliche Pflanzenfamilie, deren Blumen mehr oder minder Aehnlichkeit mit den Rosen haben. Ihre Hauptmerkmahle sind: ein einfacher Kelch mit 5 Abtheilungen, 5 Kronblätter und viele auf dem Kelche stehende Staubfäden, z. B. die Rose, die Erdbeere (Fragaria), die Brombeere (Rubus).

Ruthenförmig, ruthenartig (virgatus, effilé), von dünnen, geschmeidigen, langen, ruthenähnlichen Aesten und Stängeln, z. B. die Weide (Salix), der ruthenförmige Weiderich (Lythrum virgatum), die ruthenförmige Schminkbeere oder Erdbeerspinat (Blitum virgatum) u. a. m.

Saftmark s. Fleisch.

Samen (semen, semence, graine) ist das lezte Erzeugniß eines Gewächses, und zugleich der Grundstoff einer neuen Pflanze. S. die Pflanzenphysiologie. — Taf. A. Fig. E. 39.

Samenblattlos s. nacktkeimend.

Samenboden, Samenbette (receptaculum seminis, placenta). Jeder Theil, an welchem die Samen durch irgend ein Band, das man die Nabelschnur (funiculus, cordon umbilical) nennt, in oder außer dem Fruchtknoten befestigt sind. Taf. A. Fig. E. 40.

Samenlappen (Cotyledon. Vom griechischen *kotyle* oder *kotylos* eine Höhlung, *kotylèdon*, eigentlich Knochenpfanne. Lobes seminaux. Feuilles seminales) Kernstücke, Samenblättchen. Die Seitenstücke der 2lappigen Samen, zwischen denen das Federchen (plumula), und das Würzelchen (radicula) sitzen, die aus ihnen die erste Nahrung einsaugen, so daß sie die Stelle des thierischen Mutterkuchens (placenta) gleichsam ersetzen. Die keimende, und aus der Erde hervortretende, Bohne zeigt deutlich 2 solche Samenlappen. — S. Taf. A. Fig. F. — Manche Pflanzen haben gar keine Samenlappen (Acotyledones, Nacktkeimende), wie die Champignons

(Agaricus campestris), und alle sogenannte Versteckteheige, oder Kryptogamen. Andre haben nur 1 Samenlappen (*Monocotyledones*, Spizkeimende, Unilobées), wie die Gräser (Gramineae). Die meisten endlich haben 2 Samenlappen (Dicotyledones, Bilobées). Dieß sind die 3 großen Hauptabtheilungen der natürlichen Methode Jüssieu's. — Es gibt aber auch noch einige Pflanzen mit mehreren Samenlappen (Polycotyledones). — Taf. A. Fig. G. 44.

Samenstaub s. Blumenstaub (Pollen).

Saum (limbus, limbe). Der äußere Rand der Kronblätter, besonders aber der trichter- und der glockenförmigen Blumen (flores infundibuliformes et campanulati).

Scharf (scaber, scabre) chagrinartig; von Stängeln und Blättern, deren Oberfläche mit kleinen, scharfen Erhöhungen, oder rauh anzufühlenden Punkten übersäet ist, z. B. die Blätter der sogenannten Erdbirnen (Helianthus tuberosus).

Scheibe (discus, disque). Bey den Griechen war bekanntlich der *diskos*, eine Wurfscheibe, die sie bey ihren gymnastischen Uebungen und Spielen gebrauchten, um im Werfen zu wetteifern) in botanischem Sinne: die flache oder erhabene Rundung, welche an den zusammengesezten Blumen die kleinen Blümchen zu Einer Blume vereinigt bilden, weßwegen namentlich diejenigen, welche keine Strahlen am Rande haben, Scheibenblumen (flores discoïdei) heißen, z. B. die des gemeinen Rheinfahrn, oder Rainfarrenkrauts (Tanacetum vulgare). — Die Mitte der buchtigen, krausen, und gezähnten Blätter heißt auch Scheibe.

Scheidewand (dissepimentum, cloison), der hautartige Unterschied, der ein Samenbehältniß in Fächer theilt, namentlich der zwischen den beyden Schalenstücken (valvae) der Schoten (siliquae). — Taf. XIII. Fig. 5.

Scheidig, scheideartig (vaginans, engaînant, en gaîne), ein Blatt oder Blattstiel, das oder der unten breiter und länger wird, und so ein andres Blatt, oder den Stängel ganz umgibt, welche leztre man alsdann bescheidet (vaginatus, engaîné) nennt. Taf. VI. Fig. 8. — Taf. A. Fig. 6.

Schießen, aufschießen, in Samen schießen (borgner, monter), ein Gärtnerausdruck, womit man andeutet, daß die Gemüse, von denen man nur die Blätter, Wurzeln, oder Knospen ißt, anfangen, einen Stängel zu treiben, der später Blüthen und Samen trägt, statt, wie Salat und Kohl, Köpfe anzusetzen, und der die eßbaren Wurzeln holzig und kraftlos macht, z. B. Rettige, Rüben u. s. w.

Schiffchen s. Schmetterlingsblumen.

Schildchen, Platte (scutula, écusson), Pfropfen mit dem Schildchen (greffer en écusson), eine Art der Veredlung, die bey Bäumen und Sträuchern angewendet, und gewöhnlich Aeugeln oder Okuliren genannt wird. S. die Vorkentnisse der Gärtnerei.

Schildförmig (peltatus, pelté). Vom Lateinischen *pelta*, Schild. Ein schildförmig zugeschnittnes Blatt, das gerade, oder fast in in der Mitte der Unterfläche oder Rückseite auf einem Stiele aufsizt, und meist fast kreisrund ist, z. B. an der größern Ka-

puzinerblume (Tropaeolum majus). Taf. V. Fig. 2. Taf. VI. Fig. 9. c.

Schirm s. Dolde.

Schirmpflanze s. Doldenpflanze.

Schmarotzerpflanze (planta parasitica, Parasite) heißt eine solche, die auf andern Gewächsen Wurzel faßt und auf deren Kosten lebt, ja zuweilen sie ganz tödtet, wie der Vogelleim (Viscum album), der Epheu (Hedera, Helix), der Hanftod u. a. m.

Schmetterlingsblumen (Papilionaceae. Papilionacées) Hülsenfrüchte (Leguminosae, Legumineuses). Eine natürliche Pflanzenfamilie, die man darum Schmetterlingsblumen nennt, weil die meisten dahin gehörigen Blüthen einige Aehnlichkeit mit einem Schmetterlinge haben, indem sie den Erbsenblüthen gleichen. Sie haben 4 ungleiche Kronblätter, wovon das oberste, die Fahne oder das Fähnchen (vexillum, étendard, pavillon), breiter, als die übrigen ist, und sie unten umfaßt; das unterste, das Schiffchen (carina, carène, nacelle), ist rundlich gebogen, hat immer 2 Nägel, und schließt meist die 10 Staubfäden röhrenförmig ein, wovon 9 gewöhnlich in eine Röhre verwachsen sind, und nur Einer freystehet; die beyden Seitenblättchen endlich, die Flügel (alae, ailes), sind einander gleich und flach. Beym Linné führen die meisten dieser Gewächse (nicht alle, denn mehrere gehören zur 10ten Klasse Linné's) den Nahmen Zweybrüderschaft (Diadelphia), und machen seine 17te Klasse aus, weil die Staubfäden in 2 Partheien stehen. Uebrigens ist noch zu bemerken, daß nicht alle Hülsenfrüchte (d. h. solche Gewächse, deren Früchte Hülsen bilden) Schmetterlingsblumen, wohl aber alle Schmetterlingsblumen Hülsenfrüchte tragen, daß folglich Hülsenfrüchte der weitere, Schmetterlingsblumen aber der engere Begriff ist. — S. Taf. A. Fig. D. 30 — 37. Taf. IX. Fig. 3. Taf. XIV. Fig. 17.

Schnäbelchen s. Würzelchen.

Schößling (gemma, bourgeon). Eine Knospe, besonders eine Blattknospe, die sich zu entwickeln anfängt.

Schötchen (silicula, silicule). Die Frucht der Gewächse aus der 1sten Ordnung der 15ten Klasse Linné's, der sogenannten Viermächtigkeit (Tetradynamia), welche Klasse die natürliche Familie der Kreuzblumen (Cruciferae) umfaßt. Das Schötchen ist eine trockne, rundliche, oder nicht merklich längere, als breite, Samenkapsel mit oder ohne Scheidewand, worin die Samen enthalten sind, z. B. der Bauernsenf, oder das Iberkraut (Iberis). Daher hat die gedachte Ordnung den Nahmen Schötchentragende (Siliculosa, Siliculeuses). S. Taf. XIII. Fig. 6.

Schote (siliqua, silique). Die Frucht der Pflanzen der 2ten Ordnung (Schotentragende Siliquosa, Siliqueuses) der 15ten Klasse Linné's (s. den vorigen Artikel: Schötchen). Die Schote besteht aus einer trocknen, walzenförmigen, oder breitgedrückten, länglichen, 2schaligen Samenkapsel, deren beyde Schalenstücke (valvae) von unten aufspringen, und einer Scheidewand (dissepimentum), an welcher, als an einem Samenbo-

den (receptaculum seminis) die Samen befestigt sind, welche eine verschiedne Gestalt haben, z. B. Lack (Cheiranthus Cheiri), Levkojen (Cheiranthus annuus und incanus), Kohl (Brassica). Taf. XIII. Fig. 4. 5.

Schuppen (squamae, écailles). Kleine, häutige, blattartige Nebentheile, die an manchen Theilen der Gewächse anliegen, z. B. an den Spargelschossen (Asparagus), wo sie dem gleichsam nur noch in der Knospe vorhandenen Stängel zur Hülle dienen; so auch an den blattlosen Stängeln. In den Blumen gibt es Honigschuppen (squamae nectariferae). Die braunen, trocknen und hinfälligen Blättchen an den Baumknospen, welche die künftigen Blätter und Blüthen einhüllen, sind ebenfalls Schuppen, und man hat bemerkt, daß die Bäume, deren Knospen oder Augen mit solchen Schuppen versehen sind, sich besser als die übrigen zur Akklimatisirung in nördlichen Gegenden eignen. — Auch die Kätzchenblüthen (flores amentacei) haben solche Schuppen, statt der Kronblätter. Endlich tragen noch manche Blumen Kelchschuppen, z. B. die Rasselblume (catananche), die Flockenblumen (Centaureae) u. s. w.

Schwänzchen s. Kätzchen.

Sechsmännerei. (Hexandria, Hexandrie. Vom Griechischen *hex*, sechs und *anèr*, Mann.) Linné's sechste Klasse, die nach der Zahl der Griffel oder nur der Narben in 5 Ordnungen getheilt ist (Mono, — Di, — Tri, — Tetra, — Polygynia, oder 1, = 2, = 3, = 4, = und Vielweiberei). — Aus dem unter dem Artikel Klasse Angegebenen versteht es sich von selbst, daß diese Klasse lauter Zwitterblumen mit 6 freyen und ziemlich gleich langen Staubfäden enthält. — Sechsmännerei ist außerdem auch noch der Nahme der 5ten Ordnung in der 20sten, und der 6ten Ordnung in der 21sten und 22sten Klasse Linné's. — Taf. VIII. 5. und Taf. XIV. 6. Diese Klasse enthält die meisten Zwiebelgewächse oder die natürliche Familie der Lilienartigen (*Liliaceae,* Liliacées).

Sechsweiberei (Hexagynia, Hexagynie). Vom Griechischen *hex*, sechs und *gynè*, Weib). Der Nahme der 3ten Ordnung der 9ten, und der 6ten Ordnung der 13ten Klasse Linné's, welcher andeutet, daß die dahin gehörigen Blumen alle, ohne Rücksicht auf die Staubfädenzahl, 6 Griffel oder Narben haben.

Siebenmännerei (Heptandria, Heptandrie. Vom Griechischen *hepta*, sieben und *anèr*, Mann). Der Nahme der 7ten Klasse des Linnéischen Systems, die zwar nur 7 Pflanzengattungen mit 7 getrennten Staubfäden enthält, demungeachtet aber in 4 Ordnungen nach der Zahl der Griffel, oder Narben abgetheilt ist (Mono, — Di, — Tetra, — Heptagynia, oder 1, = 2, = 4, = und 7weiberei). — Siebenmännerei ist auch noch der Nahme der 7ten Ordnung der 21sten Klasse. — Taf. XIV. Fig. 7.

— Spaltig oder — theilig (fidus, découpé). Was in mehrere, nicht bis auf den Grund gehende, Ab= oder Einschnitte getheilt ist, z. B. zweyspaltig (bifidus) dreyspaltig (trifidus) u. s. w. Taf. IV. Fig. 7. 8. 9. VI. 7. — S. Lappen.

Spatelförmig (spathulatus, spatulé). Länglich und am vordern Ende breiter und abgerundet, wie ein Apothekerspatel. Taf. III. Fig. 5.

Spelzen (valvae, valves), die blattartigen Stücke des Balgs (gluma) an den Grasblüthen. S. Balg. Taf. IX. Fig. 7.
Sperrig (divaricatus, divaricans; divariqué). Ein Ast, der am Ursprunge mit dem Stamme einen spitzigen Winkel bildet, mit der Spitze aber vom Stamme in einem Winkel von 45° absteht, z. B. die sperrige Flammenblume (Phlox divaricata).
Spielart s. Abart (varietas).
Spießförmig (hastatus, hasté). Was die Gestalt des Eisens an einem Spieße (hasta) hat, d. h. fast dreyeckig mit verlängerter Spitze ist, z. B. das Blatt des Sauerampfers (Rumex acetosa).
Spindelförmig (fusiformis, fusiforme). Eine lange, gerade, oben dickere, unten dünnere, spitzig, wie eine Spindel, auslaufende Wurzel, z. B. Rettig (Raphanus sativus), gelbe Rübe oder Möhre (Daucus Carota). Taf. I. Fig. 1. 2.
Spitze (apex, sommet). Das Gegentheil vom Grunde (basis, base) oder Untertheil, der obere Theil eines Stengels, Blattes, Kronblattes u. s. w. Bey den Alten hießen die Staubbeutel *apices*.
Spitzkeimende oder Einfachkeimende s. Samenlappen.
Sporn (calcar, éperon). Eine nach unten mehr oder minder spitz oder rundlich auslaufende, hohle Verlängerung mancher Blumen, die meist Honigsaft enthält, und also die Stelle eines Saftbehälters (Nectarium) vertritt, z. B. an der Kapuzinerblume (Tropaeolum), Veilchen (Viola), Rittersporn (Delphinium) u. s. w. Taf. IX. Fig. 11.
Sprossend (prolifer, prolifère). Besonders von gefüllten Blumen gebräuchlich, aus deren Mitte oder Rande eine, oder mehrere, neue Blumen hervorkommen, wie das zuweilen bey den Rosen, den Nelken, und den gemeinen Ringelblumen geschieht.
Stachel (aculeus, aiguillon), unrichtig auch Dorn genennt; eine harte, stechende Spitze, die aber nur auf der Rinde sitzt, und ohne deren Verletzung weggenommen werden kann, z. B. an den Rosen. Taf. A. Fig. 13.
Stachelspitzig (mucronatus, mucroné), mit einer weichborstigen, aber stechenden, Spitze versehen.
Stängel (richtiger als Stengel), Stamm (caulis, tige). Der aufsteigende, festere Theil der Pflanze, der aus der Wurzel entspringt, und sich mehr oder minder aufrecht über die Erde erhebt, und Aeste, Blätter und Blumen trägt. Er ist entweder einfach (simplex), oder ästig (ramosus), nackt (nudus), oder blättrig (foliosus). — Man nennt ihn bey den Bäumen Schaft oder Stamm (caudex s. truncus), bey den Palmen Strunk (stipes), bey den Gräsern Halm (culmus) und bey den Zwiebeln und andern Gewächsen Wurzelschaft (scapus), wenn er in der Mitte der Blätter nackt und gerade aufsteigt, und sich mit Blumen endigt. — Stamm (tige) ist auch noch ein den Gärtnern eigenthümliches Kunstwort, das zur Unterscheidung der eigentlichen Bäume von den Büschen (buissons) gebraucht wird, weil jene nur Einen, diese aber mehrere Stengel oder Stämme treiben. So sagt man Rosenstamm, oder Rosenbaum (rosier-tige) und Rosenbusch (rosier-buisson) Birn-

Apfelstamm (poirier-tige, pommier-tige), um sie von Spalierbäumen, Halbhochstämmen, Kesselbäumen u. s. w. zu unterscheiden. Taf. A. Fig. 26. Taf. II.

Stängel- d. h. am Stängel befindlich, z. B. Stängelblätter (folia caulina, caulinaires).

Stängel-umfassend (amplexicaulis, amplexicaule). Ein Blattstiel, oder Blatt, welche unten am Grunde mit einer schmalen Verlängerung fast ganz, oder nur halb, um den Stängel, oder Zweig herumgehen. Taf. V. Fig. 11. Taf. VI. Fig. 4.

Stamm s. Stängel.

Staubbeutel (anthera, anthère). Eine Art von Kapsel, oder Hülse in den Blumen, welche meist aus 2 hohlen Bälgen besteht, und den befruchtenden Samenstaub (pollen), gewöhnlich in Gestalt kleiner Kügelchen, enthält. Daher sind die Staubbeutel eigentlich die männlichen Geschlechtstheile der Pflanzen. Sie werden gewöhnlich von Fäden (filamenta) getragen, doch nicht immer, wo sie dann aufsitzend, oder stiellos (sessilis) heißen. S. Taf. A. Fig. B. 16. — Uebrigens sind die Staubbeutel sehr verschieden gestaltet. Taf. X.

Staubbeutelverwachsung (Syngenesia, Syngenesie. Vom Griechischen *syn*, mit und *genesis*, Geburt, Entstehung). Der Nahme der 19ten Klasse Linné's, welcher andeuten soll, daß in allen Blumen dieser Klasse die Staubbeutel mit einander vereinigt, oder unter sich in eine Röhre verwachsen sind, und so einen Kreis, oder Ring um den Stempel bilden. Taf. X. Fig. 16. — Diese Klasse ist in 6 Ordnungen getheilt. Die 5 ersten, welche bloß zusammegesezte Blumen (flores compositi) enthalten, sind nach der verschiednen Art der Vielehigkeit (Polygamia) bestimmt. — Die 1ste heißt: Gleiche Vielehe (Polygamia aequalis, Polygamie égale), und enthält Blumen mit Blüthchen und Halbblüthchen, die wahre Zwitter sind, d. h. die alle mit Staubfäden und Griffeln versehen sind, und die sich deßwegen gleichmäßig (aequaliter) und gegenseitig befruchten können, z. B. Habermark (Tragopogon), Schwarzwurzel (Scorzonera), Habichtskraut (Hieracium). — Die 2te Ordnung heißt: Ueberflüssige Vielehe (Polygamia superflua, Polygamie superflue). Alle ihre Blumen haben in der Mitte Zwitter- und Halblümchen, und, zum Ueberfluß gleichsam, noch am Rande weibliche Blümchen, die zwar keine Staubfäden, wohl aber vollkommne Stempel enthalten, z. B. die Astern (Aster), das Kreuzkraut (Senecio). — In der 3ten Ordnung: Vergebliche Vielehe (Polygamia frustranea, P. frustranée), sieht man nur im Mittelpunkte der Blumen Zwitter- und Halbblümchen, so daß die unfruchtbaren, weiblichen Randblüthchen, die nur einen Griffel ohne Narbe enthalten, vergeblich oder unnütz (frustra) da zu seyn scheinen. Z. B. Sonnenblume (Helianthus), Rudbeckie (Rudbeckia). — Die 4te Ordnung nannte Linné: Nothwendige Vielehe (P. necessaria, P. necessaire), weil man in der Mitte ihrer Blumen nur Blümchen und Halbblümchen findet, die männliche oder unfruchtbare Zwitter sind, so daß sie nothwendig mit Weibchen umgeben seyn müssen, ohne welche sich diese Pflanzen sonst nicht ver-

mehren könnten, z. B. Ringelblumen (Calendula). — Die 5te Ordnung führt den Nahmen: Getrennte oder abgesonderte Vielehe (P. segregata, P. séparée), wozu Linné alle die Blumen rechnet, welche aus vielen Blümchen bestehen, die zwar haufenweise gestellt, aber durch Schuppen von einander abgesondert sind, wie bey der Kugeldistel (Echinops). Endlich hat Linné noch eine 6te Ordnung angenommen: Einehe (Monogamia, Monogamie), d. h. wo nur Eine Art der Begattung stattfindet. Hier sind zwar auch die Staubbeutel um den Griffel herum verwachsen, aber die Blumen sind nicht mehr zusammengesezt, sondern stehen einzeln, jede auf ihrem besondern Blumenstiel, z. B. Veilchen (Viola), Lobelie (Lobelia), Balsamine (Impatiens) u. s. w. Daher kann hier keine Vielehe stattfinden, wie in den 5 ersten Ordnungen. Eben deswegen haben neuere Botaniker, wohl nicht mit Unrecht, diese lezte nur aus etwa 10 Gattungen bestehende Ordnung der 19ten Klasse verworfen, und die dahin gehörigen Pflanzen, theils zur 5ten Klasse (Pentandria), theils zur 16ten (Monadelphia), gerechnet. — — S. Taf. XIV. Fig. 19. — Staubbeutelverwachsung (Syngenesia) ist außerdem auch noch der Nahme der 10ten Ordnung der 21sten, und der 13ten Ordnung der 22sten Klasse Linné's.

Staubfaden (im engern Sinne), Faden, Träger (filamentum, stemon; filament, filet) Taf. A. Fig. B. 17. — Der dünnere oder dickere Theil des Staubgefässes (stamen), welcher den Staubbeutel (anthera) trägt, oft aber ganz fehlt, folglich nicht wie der lezte einen wesentlichen Theil des männlichen Befruchtungswerkzeugs ausmacht. S. Staubbeutel und Staubgefäß.

Staubgefäß (stamen, étamine) Staubfaden im weitern Sinne. Der männliche aus dem Holze entspringende Geschlechtstheil der Blumen, der gewöhnlich aus einem Faden (filamentum), und einem Staubbeutel (anthera) besteht, den der Faden trägt. Die Staubgefässe sind in bestimmter oder unbestimmter Zahl da, getrennt oder verwachsen, mit den Fäden oder mit den Beuteln, und entweder am Kelche befestigt, wie bey den Rosen, oder an der Blumenkrone, wie beym Löwenmaul (Antirrhinum) oder am Blumenboden, wie beym Hahnenfuß (Ranunculus), oder am Stempel, wie bey den Knabenkräutern (Orchides). — Nach allen diesen verschiednen Umständen hat sich Linné bey der Eintheilung seiner Klassen gerichtet. S. Klasse. — Taf. A. Fig. B. — Taf. X.

Staude (suffrutex). Ein Gewächs, dessen Stängel jährlich absterben, dessen Wurzel aber lebendig bleibt, und im folgenden Jahre neue Stängel treibt, mit dem Nebenbegriffe, daß diese Stängel von unten auf etwas holzig und dicht belaubt sind.

Steif s. aufrecht und gerade (strictus, serré).

Stellage s. Blumengestell.

Stempel (pistillum, pistil). Der lateinische Nahme bedeutet eigentlich eine Mörserkeule, mit dem dieser Pflanzentheil einige Aehnlichkeit hat. — In der Botanik bezeichnet man damit den weiblichen Geschlechtstheil der Blumen, der aus dem Marke entspringt, gewöhnlich in der Mitte der Blume fizt, und meist aus 3 Theilen besteht, wovon 2 zur Befruchtung wesentlich nothwen-

dig sind, nämlich der **Fruchtknoten** (germen, ovarium, ovaire) oder der meist rundliche Samenbehälter, der den nicht immer vorhandnen, und folglich unwesentlichen **Griffel** oder **Staubweg** (stylus, style) trägt, und die **Narbe** (stigma, stigmate), die vom Griffel getragen wird, oft aber auf dem Fruchtknoten **aufsizt** (st. sessile), wenn sie ohne Griffel unmittelbar mit dem Fruchtknoten verbunden ist, wie bey vielen lilienartigen Gewächsen, z. B. der **Tulpe** (Tulipa). S. diese Worte. Taf. A. Fig. A. und Taf. XI.

Stiellos s. aufsitzend.

Strahl (radius, rayon). Gleichbedeutend mit dem **Halbblümchen** (Semiflosculus) und dem Zungenblümchen (flos lingulatus). Doch nennt man nur diejenigen so, welche um die **Scheibe** der zusammengesezten Blume so geordnet sind, wie die Strahlen um die Gestalt, die wir uns gewöhnlich von der Sonne vorstellen. Taf. IX. 5. Taf. XIV. 19.

Strahlenblumen (Radiatae, Radiées). Eine natürliche zu den zusammengesezten Blumen, oder der 19ten Klasse Linné's (Syngenesia) gehörige Pflanzenfamilie, deren Blumen aus einem regelmäßig geordneten Haufen von Blümchen bestehen, welche den Mittelpunkt einnehmen und aus Halbblümchen oder **Strahlen**, welche jene umgeben, wie die **Sonnenblumen**, **Astern** u. s. w. S. **Strahl**.

Strauch (frutex, arbrisseau). Ein 4 bis 20 F. hohes Gewächs, das zwar einen baumartigen, doch weniger starken, und nicht einzeln stehenden Stamm treibt, vielmehr aus Einer ausdauernden Wurzel mehrere größere und kleinere Stämme mit vielen Aesten treibt, die ihre schwachen Enden jährlich nicht verlieren, vielmehr Augen oder Knospen, wie die Bäume, bilden, z. B. der **Haselstrauch**, der Flieder oder **Holunderstrauch** u. a. m. — Alles, was so, wie ein solcher Strauch wächst, heißt:

Strauchartig (frutescens, fruticosus; frutescent, frutiqueux).

Strauß (thyrsus, thyrse, bouquet). Derjenige Blüthenstand, wo die Blumen an gedrängt stehenden Stielen dicht und aufrecht eyförmig so beysammen stehen, wie man den **Thyrsus** abbildet, den die Bacchanten des Alterthums an den Bacchusfesten in den Händen schwangen; z. B. die **Silberblüthe** (Syringa), die Blüthe der **Roßkastanie** (Aesculus Hippocastanum). — Taf. VII. Fig. 5.

Strunk (stipes). Die den Palmen eigenthümliche und durch die Ueberreste der Blattstiele gebildete Art von Stamm. Sonst auch von den Strunken der Pilze und Farrnkräuter gebräuchlich.

System (systema, système) **Pflanzensystem** nennt man jede Art der Pflanzeneintheilung nach gewissen Grundsätzen. — Insonderheit heißt das des Linné das **Sexualsystem** (systema sexuale), weil ihm die **Geschlechtswerkzeuge** (von *sexus*, **Geschlecht**) zur Grundlage dienen. S. die Worte: **Geschlecht** und **Klasse**.

Traube (racemus, grappe) heißt derjenige Blüthen- oder Fruchtstand, wo die Blüthen oder Früchte an Einem Hauptstiele so beysammenstehen, daß sie zwar einige, aber nicht gleiche Länge haben, gleich viel, ob sie übrigens eine aufrechte oder überhängende Stellung annehmen. — **Einfach** ist die **Traube** (racemus sim-

plex), wenn die Stielchen ungetheilt sind; z. B. die Johannistraube (Ribes rubrum), die Berberisbeere (Berberis); zusammengesezt aber (r. compositus), wenn sich die Blüthen- oder Fruchtstiele wieder theilen, wie bey den Weintrauben.

Trichterförmig (infundibuliformis, en entonnoir) heißt eine einblättrige Blume mit offner, regelmäßig ausgebreiteter, Mündung, und etwas langer, verengerter Röhre, kurz eine Blume, die die Gestalt eines Trichters hat.

Triebe (bourses), ein Ausdruck der französischen Obstgärtner, welcher die Erzeugnisse der Blüthenknospen oder Fruchtaugen des Birnbaums bezeichnet, wenn sie sich in Fruchtäste verlängern.

Ueberweibig (epigynus, epigyne), von den Staubfäden, die über dem Stempel stehen und von diesem getragen werden.

Umfassend (amplexans? embrassant), s. Stängelumfassend.

Umwurzeln s. bewurzeln.

Unbehaart (glaber, glabre), ohne Haare und andre Ungleichheiten, wie geglättet, doch ohne Glanz; sehr glatt (glaberrimus), z. B. glatte Flammenblume (Phlox glaberrima).

Unbewaffnet (inermis, inerme), ohne Dornen, Spitzen, Stacheln u. s. w. z. B. die unbewaffnete Gleditschie (Gleditschia inermis).

Undeutlich befruchtet s. heimlich.

Unfruchtbar bleibend s. abortirt.

Ungetheilt s. ganz.

Ungleich, oder ungerade (impar), ungleich an der Zahl, z. B. ungleich gefiedert (impari-pinnatum) heißt ein paarweise gefiedertes Blatt, wo am vordern Ende 1 Blättchen allein steht, wie bey der gemeinen falschen Acacie (Robinia Pseudo-Acacia) Taf. IV. 15. Taf. V. 6. 7.

Unregelmäßig (irregularis, irregulier) heißt jeder Kelch und jede Blumenkrone, deren Theile ungleich groß, lang, breit, oder vom Mittelpunkte ungleich entfernt sind, z. B. das Löwenmaul (Antirrhinum). Alle Lippenblumen (Labiatae) und Schmetterlingsblumen (Papilionaceae). Die Jakobslilie (Amaryllis formosissima) u. a. m. Taf. VIII. 9. 10. 11. IX. 1. 2. 3. 4. 11. XIV. 1. 2. 5. 7. 14. 17. 20.

Untenstehend, unterer (inferus, infère) heißt jede unter dem Kelche stehende Frucht. Vgl. oberer, obenstehend.

Unterfläche, gleichbedeutend mit Rückseite, s. Fläche.

Unterfrüchtige (inferovariatae? inferovariées) Pflanzen, die ihre Fruchtknoten unter dem Kelche und der Blumenkrone haben. Vgl. Oberfrüchtige.

Unterweibig (hypogynus, hypogyne). Von Staubfäden, die unter den Stempeln ansitzen.

Unvollständig (incompletus, incomplet) heißt vorzüglich eine Blume, die nicht alle sonst zu einer Blume gehörige Theile, als Kelch, Krone, Staubfäden und Stempel zugleich hat. Vgl. vollständig.

Veränderlich (mutabilis, variabilis, changeant). Was nach und nach verschiedne Farben annimmt, z. B. die Hortensie

(Hortensia speciosa Pers.), mehrere Lantanen (Lantana Camara und aculeata) u. a. m.

Verdorrend s. welkend.

Vergeilt (étiolé) nennt man Pflanzen, die, weil sie des Lichts beraubt sind, weder die Festigkeit, noch die grüne Farbe der andern haben. So vergeilen die Blätter der Endivien, wenn man sie zusammenbindet, um sie zu bleichen, die Topfgewächse im Winter in Zimmern, wo sie zu viel Wärme und zu wenig Luft und Licht haben u. s. w.

Verlarvt s. Lippenblumen.

Verschiedenblättrig (heterophyllus, hétérophylle). Vom Griechischen *heteros*, verschieden, und *phyllon*, Blatt. Von Pflanzen, welche Blätter von verschiedner Gestalt haben, z. B. der Maulbeerbaum (Morus).

Verwachsen (coalitus, adhaerens, adhérent). Fast gleichbedeutend mit an- und zusammengewachsen (S. diese Worte). Was so in einander gewachsen ist, daß es nicht ohne Verletzung der Theile von einander getrennt werden kann. — Z. B. Staubfäden.

Vielblättrig (multiplicatus) s. gefüllt.

Vielbrüderschaft (Polyadelphia, Polyadelphie. Vom Griechischen *polys*, viel und *adelphos*, Bruder). Der Nahme der 18ten Klasse Linné's, welcher anzeigt, daß sie aus Blumen entsteht, welche mehr oder weniger viele Staubfäden haben, deren Fäden aber in mehrere Bündel oder Partheien verwachsen sind. Sie hat 3 auf die Staubfädenzahl sich gründende Ordnungen: *Pentandria, Icosandria, Polyandria*, 5-, 20-, und Vielmännerei. Taf. XIV. Fig. 18. — Eins der bekanntesten Gewächse dieser Klasse ist der Orangen- und Citronenbaum (Citrus). Mehrere neuere Botaniker, nahmentlich Persoon, haben diese Klasse ganz aufgehoben, um mehrere, sonst dadurch zerrissene, natürliche Pflanzenfamilien wieder einander näher zu bringen, z. B. die Gattungen *Melaleuca* und *Metrosideros* — Taf. X. 13.

Vielehe (Polygamia, Polygamie). Vom Griechischen *polys*, viel und *gamos*, Hochzeit. — Linné hat seine 23ste Klasse so genannt, um anzudeuten, daß die in ihr enthaltenen Pflanzenblüthen sich auf verschiedne Art begatten, weil Eingeschlechtige mit Zwitterblüthen vermischt sind, welche bald auf einer einzigen, bald auf mehrern Pflanzen stehen. Sie hat 3 Ordnungen: *Monoecia, Dioecia, Trioecia*, 1-, 2-, und 3häusigkeit. In der 1sten haben die Pflanzen zugleich Zwitter- und eingeschlechtige Blumen auf Einem Stamme, z. B. der Ahorn (Acer), die Mimose (Mimosa). — In der 2ten sind die Gewächse, deren Zwitterblüthen auf Einer Pflanze stehen, während eine andre entweder männliche oder weibliche Blumen trägt, z. B. Gleditschie (Gleditschia), Aesche (Fraxinus). Endlich begreift die 3te Ordnung solche Pflanzen, wo männliche, weibliche, und Zwitterblüthen auf 3 verschiednen Pflanzen gefunden werden, z. B. Johannisbrodt und Feigenbaum (Ceratonia und Ficus). — Vielehe (Polygamia) ist auch noch der Nahme der ersten 5 Ordnungen der 19ten Klasse, die man durch Zusatz verschiedner Beywörter unterscheidet. Taf. XIV. Fig. 23. — — Die neuern Botaniker haben auch diese 23ste Klasse, als nicht genug begrün-

det und bestimmt, aufgehoben und unter die übrigen eingeschaltet.

Vielkronblättrig s. **Blumenkrone** und **vielblättrig**.

Vielmännerei (Polyandria, Polyandrie. Vom Griechischen *polys*, **viel** und *anèr*, der **Mann**). Linné's **13te Klasse** enthält Blumen mit mehr als 20 freien oder getrennten Staubfäden, welche aber am Blumenboden befestigt ist. Sie hat 7 Ordnungen, nach der Zahl der Griffel oder Narben, *Mono-*, *Di-*, *Tri-*, *Tetra-*, *Penta-*, *Hexa-*, *Polygynia*, 1=, 2=, 3=, 4=, 5=, 6=, und **Vielweiberei**. — Sonst bezeichnet auch noch **Vielmännerei** die 8te Ordnung in der 16ten und 21sten, die 3te Ordnung in der 18ten, die 9te Ordnung in der 20sten, und die 11te Ordnung in der 22sten Klasse. — Taf. XIV. Fig. 13.

Vielweiberei (Polygynia, Polygynie. Vom Griechischen *polys*, **viel** und *gyne*, **Weib** oder **Frau**). Der Nahme der 6ten Ordnung in der 5ten, der 5ten Ordnung in der 6ten und 12ten, und der 7ten Ordnung in der 13ten Klasse Linné's, welcher anzeigt, daß die dahin gehörenden Pflanzenblüthen mehrere Weibchen, d. i. Griffel oder Narben haben.

Viereckig (quadrangularis, tetragonus; quadrangulaire, tétragone, carré). Was 4 Ecken und 4 Seiten hat, wie die Stängel fast aller Lippenblumen (Labiatae) Taf. II. Fig. 10.

Vierfach (quaternus, quaterné). Was zu 4 beysammen steht, von Blättern u. s. w.

Vierflüglich (tetrapteros, tetraptère). Was 4 Flügel hat.

Viermächtigkeit (Tetradynamia, Tetradynamie. Vom Griechischen *tetra*, **vier** und *dynamis*, **Macht**, **Ueberlegenheit**). Dieser Nahme der **15ten Klasse** Linné's soll andeuten, daß, obgleich alle dahin gehörige Blumen nur 6 getrennte Staubfäden haben, wie die der 6ten Klasse, doch hier 4 längere Staubfäden über 2 kürzere hervorragen und sie so gleichsam beherrschen. Diese Klasse hat 2 Ordnungen, welche nach der verschiednen Gestalt ihrer Früchte oder Samenkapseln benannt sind. Die 1ste heißt *Siliculosa*, Siliculeuse, **Schötchentragende**, weil die Pflanzen dieser Ordnung ein **Schötchen** (silicula) d. h. eine kleine, meist flache und rundliche Schote tragen, z. B. das **Mondsveilchen** (Lunaria, Lunaire) Taf. XIII. Fig. 6. Die 2te Ordnung aber heißt **Schotentragende** (Siliquosa, Siliqueuse), weil die dahin zu rechnenden Gewächse eine **Schote** (siliqua) bilden, die meist länger und walzenförmig oder auch etwas flach ist, wie beym **Kohl** (Brassica), **Goldlack** (Cheiranthus Cheiri) u. s. w. Taf. XIII. 4. 5. Taf. XIV. Fig. 15. Taf. IX. Fig. 10. Alle zu dieser Klasse gehörige Pflanzen bilden die natürliche Familie der **Kreuzblumen** (Cruciferae s. Cruciatae). S. dieß Wort.

Viermännerei (Tetrandria, Tetrandrie. Vom Griechischen *tetra*, **vier** und *anèr*, **Mann**). Damit hat Linné seine **4te Klasse** bezeichnet, deren Blumen alle 4 getrennte, aber so ziemlich gleich lange Staubfäden enthalten. Sie besteht aus 3 Ordnungen nach der Zahl der Griffel oder Narben: *Mono-*, *Di-*, *Tetragynia*, 1=, 2=, 4**weiberei**. — **Viermännerei** ist auch der Nahme der 3ten Ordnung der 20sten, und der 4ten Ordnung der 21sten und 22sten Klasse. — Taf. XIV. Fig. 4.

Viersamig (tetraspermus, tetrasperme). Was 4 Samen hat, oder eine Frucht, die 4 Samen enthält.

Vierspaltig (quadrifidus, quadrifide). Was 4 tiefe Spalten oder Einschnitte hat.

Vierweiberei (Tetragynia, Tetragynie. Von *tetra*, vier und *gynè*, Weib). Der Nahme der 3ten Ordnung der 4ten und 7ten, und der 4ten Ordnung der 5ten, 6ten, 8ten und 13ten Klasse Linné's, welcher andeutet, daß alle Pflanzen dieser Ordnungen in ihren Blumen, ohne Rücksicht auf die verschiedne Zahl der Staubfäden immer 4 Weibchen, d. h. 4 Griffel, oder wenigstens Narben haben.

Voll (plenus, plein). Eine Blume ist voll, wenn alle ihre Staubfäden und Stempel in Blumenkronblätter verwandelt sind, z. B. in der vollen Anemone, in der hundertblättrigen Rose. Eine solche ist nothwendig unfruchtbar, während die halbgefüllten und die gefüllten Blumen noch immer einige dieser Theile enthalten und also befruchtet werden können.

Vollständig (completus, complet) heißt jede Blume, die Kelch, Krone, Staubfäden und Stempel hat. S. **Blume** und **unvollständig**.

Walzenförmig, **walzenrund** (cylindricus, cylindrique) nennt man Stengel und Blätter, die lang, rund, mit parallellaufenden Seiten, ohne Ecken und Vorsprünge sind, wie die **Binsen** (Juncus) Taf. II. Fig. 8.

Warmhalter oder **Wiederwärmer** (rechaud) heißt der frische Dünger, den man in ein Mistbeet bringt, oder womit man es nur umgibt, um es wieder zu erwärmen, oder um seine Wärme zu unterhalten.

Wehrlos s. **unbewaffnet** (inermis).

Weibermännrigkeit oder **Weibermännerei** (Gynandria, Gynandrie. Von *gynè*, Weib und *anèr*, Mann). Linné hat dieß Wort gebildet, um seine 20ste Klasse so zu benennen und dadurch anzuzeigen, daß die Staubfäden auf den Stempeln stehen. — Sie ist nach der Staubfädenzahl in 9 Ordnungen getheilt: *Di-*, *Tri-* *Tetr-*, *Pent-*, *Hex-*, *Oct-*, *Dec-*, *Dodec-*, *Polyandria*, 1=, 2=, 3=, 4=, 5=, 6=, 8=, 10=, 12=, und Vielmännerei. — Taf. XIV. Fig. 20. — **Thunberg** und andre neuere Botaniker haben auch diese Klasse eingezogen und in die andere untergeschoben. — **Weibermännerei** ist außerdem der Nahme der 11ten Ordnung in der 21sten, und der 14ten Ordnung in der 22sten Klasse Linné's.

— **Weiberei**, — **Weiblichkeit** (Gynia, Gynie. Vom Griechischen *gynè*, Weib). — Als Endung gewöhnlich mit einem vorhergehenden Zahlworte verbunden. Diese Worte hat Linné gebildet, um die Zahl der Weibchen, d. h. der Griffel oder Narben in den Blumen zu bestimmen, und so die Ordnungen der 13 ersten Klassen seines Sexualsystems zu bezeichnen.

Weiberumkreisend oder **umgebend** (perigynos, perigyne), von Staubfäden oder Blumenkronen, die in den Kelch ringsum die Stempel eingefügt sind.

Weitschweifig (diffusus, diffus) heißt eine Pflanze, deren Aeste und Zweige schlaff und ausgebreitet sind, ohne unter sich eine gewisse Ordnung zu beobachten.

Welkend (marcescens, marcescent), **verdorrend** heißt eine Blumenkrone, die ohne abzufallen vertrocknet.

Wellenförmig (undulatus, ondulé) sagt man von einem Blatte oder Kronblatte, das mit rundlichen Ausbogungen versehen ist, wo sein Stoff mehr Ausdehnung gewinnt, als in der Mitte. So haben der köpfchenblüthige Storchschnabel (Geranium s. Pelargonium capitatum) und die wellenförmige Rhabarber (Rheum undulatum) wellenförmige Blätter, weil ihr Rand verhältnißmäßig mehr Stoff hat, als die Mitte des Blatts. — Sind die Ausbogungen sehr groß, so heißen sie wogenförmig (undatus), sind sie aber klein und vielfach, wie bey der Kohlmalve (Malva crispa), so heißt das Blatt krauß (folium crispum, feuille crépue ou frisée. — Taf. III. Fig. 20. und Fig. 25.

Wildling, Wildstamm (sauvageon). Im weitesten Sinne heißt jeder nicht veredelte Baum so. Die Baumgärtner aber nennen ihn zahm oder Kernstamm (franc), wenn er aus Steinen oder Kernen von veredeltem Obste erwachsen ist. Im engern Sinne heißt dann ein Baum Wildling, wenn er wild im Walde, oder in Hecken, Gebüschen u. s. w. aus wilden Obstkernen erwachsen ist; dessen Aeste sind fast immer dornig, und seine Früchte herb und ungenießbar. — Den zur Veredlung bestimmten Wildstamm nennen die französischen Gärtner *sujet*, wofür die Deutschen unsers Wissens keinen Namen haben.

Windend (volubilis, volubile) nennt man einen sich schlangenartig windenden oder schlingenden Stengel, der oft bey allen Pflanzen von Einer Art einerley Richtung hat, entweder rechts (dextrorsum), oder links (sinistrorsum), z. B. Bohnen (Phaseolus), Winden (Convolvulus), Hopfen (Humulus) u. a. m.

Wirtel s. **Quirl** (verticillus).

Wollig (lanatus, laineux). Mit dichten, kurzen, krummen, weichen, deutlich zu unterscheidenden Haaren besezt, wie eine Art von Wollengewebe, z. B. das wollige Aschenkraut (Cineraria lanata).

Wurzel (radix, racine) ist der Theil des Gewächses, welcher in der Erde die seiner Natur eigene Gestalt, Richtung und Festigkeit annimmt. Die Wurzel kann zwiebelartig, knollig oder faserich, einfach oder verästelt seyn, und alsdann besteht sie aus dem Hals oder Schopf oben, und der Haupt- oder Pfahlwurzel und den Wurzelfasern unten. — Die Wurzel dient übrigens bekanntlich eben sowohl zur Ernährung, als Befestigung der Pflanze. — Taf. I.

Würzelchen (radicula, rostellum, radicule). Im Allgemeinen jede Wurzelfaser, als Verästelung der Hauptwurzel. Im engern Sinne aber ist es das Schnäbelchen, oder erste Wurzelfäserchen des keimenden Samenkorns, das zuerst dessen Oberhaut durchbohrt, um in die Erde zu dringen, wo es die Wurzel der erwachsenen Pflanze wird. — Taf. A. Fig. F. 43. Fig. G. 46. — Taf. I.

Wurzel-, zur Wurzel gehörig (radicalis, radicale). Was unmittelbar aus der Wurzel kommt, und mit ihr zusammenhängt, z. B. die Blätter der Schlüsselblume (Primula veris) die Blumen der Zeitlose (Colchicum autumnale) Taf. V. 4. VI. 11.

Wurzelausläufer (stolo, viviradix; drageon, oeilleton, rejeton). Ein junger Wurzeltrieb, der nahe (drageon), oder weit (rejeton) vom Mutterstocke aus der Wurzel hervorkommt, und den man abnehmen kann, um das Gewächs zu vermehren, wie bey der Artischoke (Cynara Scolymus), dem Pflaum- und Kirschbaum. — Taf. I. 7.

Wurzelballen, Wurzelstock (rachée). Der ganze Haufen von Wurzeln eines an der Erde abgehauenen Baums, und seine neuen Triebe, welche zu seiner Fortpflanzung dienen können, wenn man sie niederlegt und die Erde rings herum aufhäuft.

Wurzelnd (radicans, radicant). Was die Fähigkeit hat, Wurzeln hervorzubringen. Man gibt dieß Beywort denjenigen Pflanzen, deren Aeste Wurzeln in die Erde treiben, wenn sie darauf hinkriechen, oder an Bäumen und Mauren, die ihnen zur Stütze dienen, und an denen sie sich mit besondern Wurzeln oder Fasern festhalten, welche sie in ihre Ritzen hineintreiben, z. B. die wurzelnde Bignonie (Bignonia radicans), der Epheu (Hedera Helix) u. s. w.

Wurzelschaft (scapus, hampe). Der nackte, oft aufrechte und feste Stängel mehrerer einfachkeimender Gewächse, der sich in Blumen endigt, denen er zum Stiel dient, z. B. Narzisse (Narcissus). Zuweilen ist er mit Einem oder mehrern Blättern versehen, wie bey der Tulpe (Tulipa). Taf. II. 15. VII. 1.

Wurzelsprosse (turio, turion). Turio bedeutet beym Columella jeden jungen einjährigen Trieb (eine sogenannte Wasser- oder Sommerlatte). Einige Botaniker bezeichnen damit besonders denjenigen Wurzeltrieb, der unmittelbar aus der Wurzel entspringt, besonders an den Pflanzen, deren Stängel jährlich absterben, z. B. die sogenannten Spargelpfeifen, Hopfenkeime u. a. m.

Zapfen (strobilus, conus, cône), der verlängerte, mehr oder minder kegelförmige Fruchtboden, dessen Deckblättchen sich in leder- oder holzartige Schuppen verwandeln, zwischen denen die Samenkerne stecken, wie bey vielen Nadelhölzern. Ist der Zapfen ganz kegelförmig, so heißt er Kegelzapfen (conus). Taf. XIII. 2.

Zehnmännerei (Decandria, Decandrie. Vom Griechischen *deka*, 10, und *anèr*, *andros*, Mann). Der Nahme der 10ten Klasse Linné's, deren Blumen mit 10 Männchen oder Staubfäden versehen sind, und welche 5 Ordnungen nach der Zahl der Weibchen (d. h. der Griffel oder blos Narben) ausmachen. Sie heißen: *Mono-*, *Di-*, *Tri-*, *Penta-*, *Decagynia*, 1-, 2-, 3-, 5-, und 10-weiberei. S. diese Worte. Taf. XIV. Fig. 10. — Zehnmännerei heißt auch noch die 5te Ordnung in der 16ten, die 4te Ordnung in der 17ten, die 7te Ordnung in der 20sten, und die 9te Ordnung in der 22sten Klasse.

Zehnweiberei (Decagynia, Decagynie. Von *deka*, 10 und *gynè*, Weib). Linné hat die 5te und lezte Ordnung seiner 10ten Klasse so genannt, deren Blumen alle 10 Griffel oder Narben haben.

Zeitig (maturatus, obduratus, aoûté) heißt das Holz junger Zweige an den Obstbäumen, wenn es hart und fest genug worden ist, um der Winterkälte widerstehen zu können.

Zerrissen (lacerus, laceratus, déchiqueté) sagt man von un-

gleichen Einschnitten, die wie Risse aussehen, an Kelchen, Kron- oder andern Blättern mancher Pflanzen.

Zerstreut (sparsus, épars). Man nennt diejenigen Blätter und Blüthen zerstreut, die ohne Ordnung an den Aesten oder Blumenstielen da und dort befestigt sind, z. B. die Blätter an der Liliensängeln.

Zertheilen (dividere, éclater). Ein Gartenausdruck. Die Wurzeln einer Pflanze trennen, die mehrere Stengel treibt, um sie so zu vermehren.

Zertheilt (divisus, partagé) von Kelchen und Blättern, deren Einschnitte fast bis auf den Grund gehen.

Zertheilung s. Eintheilung.

Züngelchen (lingula s. ligula, languette). Eigentlich jedes schmale Streifchen; dann das Blatthäutchen am Rande der Scheide und am Grunde des Blattes der Gräser; zuweilen aber auch gleichbedeutend mit Halbblümchen (semiflosculus), sonst auch, und zwar richtiger die Seitenverlängerung der Röhre des Halbblümchens, die einer kleinen Zunge gleicht, und meist am Ende abgestuzt und gezähnt ist. Daher der Nahme:

Zungenblümchen (flos ligulatus) s. Halbblümchen.

Zurückgebogen (reflexus, reflechi). Am obersten Ende ab- und rückwärts gekrümmt, von Aesten, Blättern (bey manchen Heidearten), oder von Kronblättern (z. B. Lilien, Goldlilie (Martagon).

Zurückschneiden (rapprocher). Ein Gartenausdruck. Die äussern Zweigenden eines Baums abstutzen, wobey man jedem Zweige eines Astes nur einige Augen läßt. — Man stuzt auch wohl zuweilen alle Aeste eines Baums nahe am Stamme ab; dieß Zurückschneiden macht ihn neue Aeste treiben, und verjüngt, so zu sagen, den Baum.

Zusammengesezt (compositus, composé) ist eine Blume, die aus mehrern kleinen Blümchen besteht, die alle auf Einem Blumenboden und in Einem gemeinschaftlichen Kelche sitzen, und so ein regelmäßig geordnetes Ganze ausmachen, z. B. Sonnenblume (Helianthus) Taf. IX. 5. XIV. 19. — Ein Blatt aber heißt zusammengesezt, wenn es aus mehrern Blättern oder Blättchen zusammengefügt ist, die zusammen oder abgesondert an einem gemeinschaftlichen Blattstiele hängen, z. B. viele Mimosen, die Roßkastanie u. a. m. Taf. IV. 11. 14. 15. Taf. V. 6. 7. 8. 9.

Zusammengewachsen (connatus, conné). Durch Verwachsung verbunden; so nennt man Blätter, die am Stengel einander gegenüberstehen, und am Grunde ganz mit einander verwachsen sind, z. B. die obere Blätter des Geisblatts (Lonicera caprifolium) Taf. VI. Fig. 6. und 9. A. — So gibt es auch zusammengewachsene Staubfäden, z. B. in der Malvenfamilie (Malvaceae) Taf. X. Fig. 11. und dergleichen Staubbeutel, z. B. in der 19ten Klasse Linné's (Syngénesia) Taf. X. Fig. 16.

Zwanzigmännerei (Icosandria, Icosandrie. Vom Griechischen *eikosi*, 20 und *anèr*, Mann). — Die Blumen dieser 12ten Klasse Linné's haben mehr als 12, gewöhnlich 20 freye Staubfäden, die am obern Rande des Kelchs befestigt sind. Sie zerfallen in 5 Ordnungen nach der Zahl der Griffel

oder

oder Narben: *Mono-*, *Di-*, *Tri-*, *Penta-*, *Polygynia*, oder 1-, 2-, 3-, 5-, und Vielweiberey. Z. B. Kirschen, Pflaumen u. s. w. Taf. XIV, Fig. 12. Thunberg und andre ihm nachfolgende Botaniker haben auch diese Klasse mit den übrigen benachbarten vereinigt. — Zwanzigmännerei ist auch der Nahme der 2ten Ordnung in der 18ten Klasse.

Zweig, Aestchen (ramulus, rameau), ein kleiner Ast, eine Unterabtheilung der größern Aeste.

Zweyblättrig (diphyllus, diphylle). Was 2 Blätter hat. Ein Beywort der Kelche, welche aus 2 Theilen oder Blättern bestehen, z. B. am Mohn (Papaver).

Zweyblättrigkeimend (Dicotyledon, Dicotylédone), heißt jede Pflanze, deren Keim zwischen 2 Samenlappen liegt, wie bey der Bohne und Mandel. — S. Samenlappen. Taf. A. Fig. F. —

Zweybrüderschaft (Diadelphia, Diadelphie. Vom Griechischen *dis* oder *di*, 2 Mahl oder doppelt und *adelphos*, Bruder). Linné hat seine 17te Klasse so genannt, um anzudeuten, daß sie lauter Blumen enthält, deren Staubfäden an den Fäden in 2 Körper verwachsen sind. Dieß sind lauter Schmetterlingsblumen (flores papilionacei), oder Hülsenfrüchte (Leguminosae). Die 4 Ordnungen dieser Klasse unterscheiden sich durch die Zahl der Staubfäden und heißen: *Pent-*, *Hex-*, *Oct-*, *Decandria*, oder 5-, 6-, 8-, 10männerei. S. diese Worte. — Taf. XIV. Fig. 17. Taf. X, 12. Taf. A. Fig. D. 30-37. —

Zweyfächrig (bilocularis, biloculaire) von einer Samenkapsel, die 2 Fächer hat.

Zweyfiedrig (bipinnatus, bipinné), doppelt gefiedert, s. gefiedert. Taf. IV, 15. V, 8, aaa und bbb. —

Zweygablich (bifurcus, bifurcatus, bifurqué). So heißt jeder Stängel, Ast u. s. w. der sich in 2 Gabelspitzen theilt und Gabeltheilung (bifurcatio) der Punkt, wo diese Theilung beginnt. —

Zweyhäusig (dioicus s. dioecus, dioïque. Vom Griechischen di, 2 und oikos, Haus). — Ganz getrennten Geschlechtes, so heißen die Pflanzengattungen, wo eine Pflanze nur männliche und die andre nur weibliche Blumen trägt, z. B. der Pistaziénbaum (Pistacia) die Weiden (Salices) der Hanf (Cannabis) u. a. m. Die weiblichen Blüthen bleiben unfruchtbar, wenn die Pflanze, welche die männlichen Blüthen trägt, zu weit entfernt ist. —

Zweyhäusigkeit (Dioicia s. Dioecia. Dioecie. Von gleicher Abstammung mit dem Vorigen). Der Nahme der 22sten Klasse Linné's, welche keine Zwitterblumen enthält, sondern bloß männliche, oder bloß weibliche auf 2 verschiednen Pflanzen, also gleichsam in 2 verschiednen Häusern wohnende oder stehende Blüthen. Obgleich diese Klasse kaum 50-60 Gattungen umfaßt, so zerfällt sie doch in 14 Ordnungen, nähmlich: *Mon-*, *Di-*, *Tri-*, *Tetr-*, *Pent-*, *Hex-*, *Oct-*, *Enne-* *Dec-* *Dodec-* *Polyandria*, *Monadelphia*, *Syngenesia*, *Gynandria*, oder 1-, 2-, 3-, 4-, 5-, 6-, 8-, 9-, 10-, 12-, Vielmännerei, Einbrüderschaft, Staubbeutelverwachsung und Weibermännerei. — Die 11 ersten Ordnungen sind, wie man hier sieht, nach der Staubfädenzahl, die 12te nach der Verwachsung der Fäden in Ein Bündel, die 13te nach der Verwachsung der Staubbeutel und die 14te

nach der Stellung der Staubgefäße auf dem Stempel benannt. — Taf. XIV, Fig. 22. — Auch diese Klasse haben neuere Botaniker, nahmentlich Thunberg verworfen und untergeschoben. — Sonst ist Zweyhäusigkeit auch noch der Nahme der 2ten Ordnung der 23sten Klasse.

Zweyhüllig (diperianthus, diperianthée) heißt eine Pflanze, deren Blumen 2 deutliche Blüthenhüllen haben, nähmlich einen Kelch, und eine Blumenkrone, wie die Rose.

Zweyjährig (biennis, bisannuel) heißen Pflanzen und Wurzeln, die 2 Jahre dauern, gewöhnlich erst im 2ten Jahre blühen, Samen tragen und dann absterben, z. B. die Winterlevkose (Cheiranthus incanus) u. a. m. Sie werden mit ♂ bezeichnet.

Zweylagrige oder Zweybettige (Diclines. Vom Griechischen *di*, 2 und *klinè*, Lager, Bett). Ein von Linné gebildetes Wort, das im weitesten Sinne alle Pflanzen bezeichnet, deren männliche und weibliche Geschlechtstheile nicht in Einer Blume stehen. Im engern Sinne bedeutet es so viel als Zweyhäusig (Dioicus).

Zweylappig (bilobus, bilobatus; bilobé). In 2 gleiche Abschnitte oder Lappen getheilt. — Taf. IV, Fig. 7. und Taf. VI, Fig. 7.

Zweymächtigkeit (Didynamia, Didynamie. Vom Griechischen *di*, 2 und *dynamis*, Macht, Uebermacht). Linné hat seine 14te Klasse darum so genennt, weil alle in ihr enthaltene Pflanzen zwar nur 4 freye, oder getrennte Staubfäden, wie die der 4ten Klasse, haben, aber mit dem Unterschiede, daß 2 derselben über die andern 2 immer hervorragen, und sie so gleichsam beherrschen. Alle Pflanzen dieser Klasse bilden die natürliche Familie der Lippenblumen (Labiatae). — Die beyden Ordnungen derselben sind bloß nach dem Samen bestimmt und heißen: Nacktsamige (Gymnospermia) weil die Samen der ersten Ordnung nackt im Fruchtboden sitzen, z. B. Thymian, (Thymus) und Lavendel (Lavendula); — und Bedeckt- oder Kapselsamige (Angiospermia), weil die Samen der 2ten Ordnung in eine Kapsel eingeschlossen sind, z. B. Löwenmaul (Antirrhinum) und Fingerhut (Digitalis). — Taf. XIV, 14.

Zweymännerei (Diandria, Diandrie. Von *di*, 2. und *anèr*, Mann). Linné's 2te Klasse, die lauter Blumen mit 2 getrennten Staubfäden enthält und nach der Zahl der Narben oder Griffel in 3 Ordnungen getheilt ist. Sie heißen: *Mono-*, *Di-*, und *Trigynia*, oder 1-, 2-, 3weiberei. — Zweymännerei ist auch der Nahme der 1sten Ordnung der 20sten, und der 2ten Ordnung in der 21sten und 22sten Klasse. — Taf. XIV, Fig. 2.

Zweyspaltig (bifidus, bifide). Mit 2 ziemlich tiefen Einschnitten versehen.

Zweytheilig, zwieselich (dichotomus; dichotome). Von Stämmen und Aesten, die von Anfang bis zu Ende gabelförmig getheilt, oder verästelt sind, so daß jeder Ast oder Zweig sich wieder in 2 theilt.

Zweyweiberei (Digynia. Digynie. Vom Griechischen *di*, 2, und *gyne*, Weib). — Der Nahme der 2ten Ordnung in den ersten 13 Klassen des Linné'ischen Systems, mit Ausnahme der 9ten Klasse. In dieser Ordnung enthalten die Blumen immer 2 Grif-

sel oder Narben, wie groß auch übrigens die Zahl der Staubfäden seyn möge.

Zwicken s. einkneipen (pincer).

Zwiebel (bulbus, bulbe. oignon). Ein von der Wurzel ganz verschiedener Körper, der eine Art von Winterhaus (hybernaculum) für die sogenannten Zwiebelgewächse (plantes bulbeuses) ist, aus welchem die Pflanze mit ihrem Blumenschaft (scapus) in die Höhe wächst, und die Wurzeln in die Tiefe gehen. Die Zwiebeln sind übrigens von verschiedner Natur und Gestalt. — Taf. I, Fig. 11. 12.

Zwiebelntragend (bulbiferus, bulbifère) heißen die Pflanzen, welche bald in den Gelenken des Schafts, bald in den Blattachseln, bald statt der Blumen, wenn sie nicht Zeit zur Entwicklung gehabt haben, Zwiebelchen (bulbulos) erzeugen, z. B. die Feuerlilie (Lilium bulbifera) mehrere Arten Lauch (Allium).

Zwieblich, zwiebelartig (bulbosus, bulbeux). Alle Pflanzen, deren Stängel oder Blätter, aus einer Zwiebel entspringen. Taf. I, Fig. 11. 12. V, 4.

Zwitter (hermaphroditus, bissexualis; hermaphrodite, bissexé, bissexuel). — Heißt jede Blume, in der sich beyde Geschlechter, Männchen und Weibchen, oder Staubfäden und Stempel beysammen finden. Der lateinische Nahme ist ursprünglich griechisch, und aus *Hermes*, Merkur und *Aphrodite*, Venus zusammengesetzt und spielt auf die fabelhaften Naturspiele des leichtgläubigen Alterthums an, welche Mann und Weib zugleich gewesen seyn sollen. — So sind alle Blumen von der 1sten bis zur, und mit der 20sten Klasse Linné's nichts anders, als Zwitterblumen (flores hermaphroditi).

Zwölfmännerei (Dodecandria, Dodecandrie. Von *dodeka*, 12 und *anèr*, Mann). Die eilfte Klasse Linné's, mit lauter solchen Blumen, die 12 bis 19 freye Staubfäden haben. Er hat sie nach der Zahl der Griffel oder Narben in 5 Ordnungen getheilt, als: *Mono-, Di-, Tri-, Penta-, Dodecagynia,* oder 1-, 2-, 3-, 5-, 12weiberei. — Taf. XIV, Fig. 11. — Zwölfmännerei ist ausserdem auch der Nahme der 7ten Ordnung der 16ten, der 8ten Ordnung der 20sten, und der 10ten Ordnung der 22sten Klasse.

Zwölfweiberei (Dodecagynia, Dodecagynie. Von *dodeka*, 12, und *gynè*, Weib). — Der Nahme der 5ten und letzten Ordnung der 11ten Klasse Linné's, welcher andeutet, daß die Gattung Hauswurz, (Sempervivum) die einzige bis jetzt bekannte Gattung dieser Ordnung, 12 Griffel in ihren Blumen trägt.

Anhang.

Kurze Uebersicht der Pflanzensysteme Tourneforts, Linné's, Thunberg's, Jussieu's und Decandolle's. A) Tournefort:

Alle Pflanzen überhaupt sind:



Tournefort hat alle von ihm beschriebenen Pflanzen in 22 Klassen getheilt, und die Kräuter und Stauden von den Bäumen und Sträuchern abgesondert; seine 17 ersten Klassen enthalten die Kräuter und Stauden, und seine 18te bis 22ste die Bäume und Sträucher; er hätte vielleicht auch nur 17 Klassen machen, und in jeder derselben die Bäume von den Kräutern trennen können; so wäre vielleicht sein System nur um so viel leichter geworden. Man wird aber diese Trennung eher entschuldigen, wenn man weiß, daß der einzige Beweggrund für eine solche Abtheilung der war, sein System bequemer, und für die Vegetation in botanischen Gärten weniger nachtheilig zu machen. Wirklich schaden die Holzpflanzen den Kräutern, die man in ihre Nähe setzt, sehr.

Dieser gelehrte Botaniker hat die Blumen zur Grundlage seiner Eintheilung genommen, weil dieser Pflanzentheil am meisten in die Augen fällt, und zugleich die meisten, und zur Unterscheidung tauglichsten Merkmahle an die Hand geben kann. Er bestimmt seine Klassen nach dem Daseyn oder Mangel, der Stellung, und der Regel- oder Unregelmäßigkeit der Blumenkrone, wie die vorstehende Uebersicht zeigt, der wir hier nur Folgendes zur Erklärung nachschicken:

Die erste Abtheilung enthält alle, sowohl einjährige, als ausdauernde Kräuter, welche in folgende Klassen geordnet sind:

I. Glockenförmige, d. h. Kräuter mit einfachen Blumen, die aus einem einzigen, regelmäßigen, glocken- becken- oder schellenförmigen Kronblatte bestehen.

II. Trichterförmige, Kräuter mit einfachen, einblättrigen, regelmäßigen Blumen, die in Etwas einem Trichter, Präsentirteller oder Becher gleichen.

III. Larven- oder Schnauzenblumen, Kräuter mit unregelmäßigen Blumen, deren Samen in einer Kapsel oder andern Samenhülle liegen.

IV. Lippen- oder Rachenblumen, Kräuter mit einfachen, einblättrigen, unregelmäßigen Blumen, deren Samen zu 4 immer nackt auf dem Kelchboden sitzen.

V. Kreuzblumen, einfache, vielblättrige, regelmäßige Blumen, die aus 4 kreuzweis stehenden Kronblättern bestehen, und deren Frucht eine Schote, oder ein Schötchen ist.

VI. Rosenartige, einfache, vielblättrige, regelmäßige Blumen, die aus 5 oder mehr nicht bestimmt gezählten Kronblättern bestehen und die Gestalt einer Rose haben.

VII. Dolden- oder Schirmpflanzen, einfache, vielblättrige, regelmäßige Blumen mit 5 rosenartig geordneten Kronblättern, und 2 beysammen stehenden Samenkörnern. Diese Blumen stehen alle auf langen, aus Einem gemeinschaftlichen Punkte ausgehenden, den Strahlen eines Sonnenschirms ähnlichen Blumenstielen.

VIII. Nelkenartige, einfache, einblättrige, regelmäßige Blumen mit sehr langen Kronblattnägeln, die im Boden eines länglichen, einblättrigen Kelchs befestigt sind.

IX. Lilienartige, einfache, regelmäßige, kelchlose Blumen, die gewöhnlich aus 3 oder 6 oder einem einzigen, sechstheili-

gen Blumenblatte bestehen, und deren Samen immer in einer dreyfächrigen Kapsel stecken.

X. Schmetterlingsblumen, oder Hülsenfrüchte, einfache, vielblättrige, unregelmäßige Blumen mit einer Hülsenfrucht.

XI. Unregelmäßige, eigentlich sogenannte unregelmäßige; einfache, vielblättrige, unregelmäßige Blumen von sonderbarer Gestalt.

XII. Blüthentragende, Blumen, die aus mehrern, kleinen, einblättrigen Krönchen zusammengesetzt sind, die man Blümchen nennt.

XIII. Halb- oder Zungenblümchentragende, Blumen, die aus vielen kleinen, einblättrigen, zungenförmigen Blümchen bestehen, die man Halbblümchen nennt.

XIV. Strahlenblumen, Blumen, die aus Blümchen in der Mitte und Halbblümchen im Umkreise bestehen.

XV. Kronenlose, Blumen, deren Staubfäden und Stempel nicht mit Kronblättern, oder nur mit solchen Theilen umgeben sind, welche Tournefort nicht für Kronblätter hält, weil sie nach der Blüthezeit stehen bleiben, und gewöhnlich nicht, wie andre Blumen, bunt gefärbt sind.

XVI. Kronen- und Blüthenlose. Zu dieser Klasse gehören alle Pflanzen, welche keine deutliche Blüthen, sondern bloß eine Art von Samen haben, die gewöhnlich auf der Rückseite der Blätter sitzen.

XVII. Kronen- und Blüthenlose ohne sichtbaren Samen. Zu dieser Klasse hat Tournefort alle die Pflanzen gerechnet, deren Befruchtungswerkzeuge ihm ganz unbekannt waren, und wo er nichts fand, was zu diesem Gebrauch bestimmt zu seyn schien.

Zweyte Abtheilung.

Bäume und Sträucher.

XVIII. Bäume und Sträuche mit kronenlosen Blüthen, oder Staubfäden ohne Kronblätter. Dahin gehören alle die, deren Blumen keine Kronblätter haben und keine Kätzchen bilden. Einige tragen Blüthe und Frucht zusammen auf einem Stamme, Andre haben die männlichen Blüthen auf Einem und die Früchte auf einem andern Stamme derselben Art.

XIX. Bäume und Sträuche mit kronenlosen Kätzchenblüthen. In dieser Klasse stehen alle diejenigen, deren Blüthen zwar keine Kronblätter haben, aber in Kätzchen stehen. Einige tragen männliche Blüthen und Früchte beysammen oder abgesondert auf Einem Stamme, Andre tragen männliche Blüthen auf Einem und Früchte auf einem andern Stamme.

XX. Bäume und Sträuche mit einblättrigen, glocken- oder trichterförmigen Blumen. — Die Blumen derselben haben gleiche Merkmahle mit denen der ersten beyden Klassen der Kräuter.

XXI. **Bäume und Sträuche mit rosenartigen Blumen.** Diese haben dieselben Merkmahle, wie die Kräuter der sechsten Klasse. —

XXII. **Bäume und Sträuche mit Schmetterlingsblumen, oder Hülsenfrüchten.** Diese haben einerlei Merkmahle mit der zehnten Klasse der Kräuter. —

Anmerkung:

Wenn Tournefort seine Bäume und Sträuche in seine ersten 17 Klassen, jedoch nicht ohne sie abzusondern, eingeschaltet hätte, so würde er die 18te und 19te Klasse in die 15te, die 20ste in die 1ste und 2te, die 21ste in die 6te und die 22ste in die 10te Klasse untergeordnet haben.

Nachdem Tournefort seine Klassen nach den Blumenkronen abgetheilt hatte, suchte er in den Blumen alle Merkmahle, die zur Grundlage seiner Sectionen dienen konnten, welche sich als untergeordnete Klassen betrachten lassen. Manchmahl hat er auch einige fremde Merkmahle benützt, wenn die, die er aus der Betrachtung der Frucht hergenommen hatte, ihm nicht zureichend schienen, z. B. die Gestalt und Stellung der Blumenkrone, sogar die Betrachtung der Blätter. So hat er seine 22 Klassen zusammen in 148 Sectionen getheilt. — Jede solche Section oder Unterabtheilung umfaßt mehrere Gattungen und jede Gattung mehrere Arten, wie in jedem andern Pflanzensystem.

B) Linné's Sexualsystem. Klassen:

Die Geschlechtstheile der Pflanzen sind:

- Sichtbar, Phaenerogamia:
  - Immer in der nemlichen Blume vereinigt, Monoclines.
    - Nicht unter sich zusammenhängend, sondern frey u. getrennt:
      - Alle Staubfäden sind so ziemlich gleich lang.
        - Weniger als 20 Staubfäden.
          - 1 Staubf. I. Einmännerei, Monandria.
          - 2 — II. Zweymännerei, Diandria.
          - 3 — III. Dreymännerei, Triandria.
          - 4 — IV. Viermännerei, Tetrandria.
          - 5 — V. Fünfmännerei, Pentandria.
          - 6 — VI. Sechsmännerei, Hexandria.
          - 7 — VII. Siebenmännerei, Heptandria.
          - 8 — VIII. Achtmännerei, Octandria.
          - 9 — IX. Neunmännerei, Enneandria.
          - 10 — X. Zehnmännerei, Decandria.
          - 11 – 19 XI. Zwölfmännerei, Dodecandria.
        - 20 u. mehr Staubf.
          - Am Kelch. XII. Zwanzigmännerei, oder Kelchmännerschaft, Icosandria.
          - Im Blumenboden. XIII. Vielmännerei, Polyandria.
      - 2 Staubf. sind kürzer, als die übrigen.
        - 2 lange 2 kurze XIV. Zweymächtigkeit, Didynamia.
        - 4 lange 2 kurze XV. Viermächtigkeit, Tetradynamia.
    - Zusammenhängend unter sich:
      - Die Staubf. hängen unter sich zusammen.
        - Durch die Fäden.
          - in 1 Bündel XVI. Einbrüderschaft, Monadelphia.
          - in 2 Bündel XVII. Zweybrüderschaft, Diadelphia.
          - in viele Bündel XVIII. Vielbrüderschaft, Poliadelphia.
        - Durch die Staubbeutel XIX. Staubbeutelverwachsung, Syngenesia.
      - Die Staubf. hängen mit dem Stempel zusammen, od. stehen auf demselben. XX. Weibermännerei, Gynandria.
  - Diclines: Nicht in der nemlichen Blume vereinigt.
    - Männliche u. weibliche Blumen auf Einem Stamme. XXI. Einhäusigkeit, Monoecia.
    - Männliche u. weibliche Blumen auf 2 verschiednen Stämmen. XXII. Zweyhäusigkeit, Dioecia.
    - Bald männliche, bald weibliche, bald Zwitterblumen auf 1, 2, od. 3 verschiednen Stämmen. XXIII. Vielehe, Polygamia.
- Dem bloßen Auge unsichtbar: . . . . XXIV. Heimliche oder versteckte Ehe, Cryptogamia.

Anm. Die Palmen (Palmae) hat Linné unter keine dieser Klassen geordnet, sondern sie denselben als Anhang beygefügt.

Ordnungen der 24 Klassen des Linne'ischen Systems.

I. Kl. mit 2 Ordnungen: 1) Einweiberei, Monogynia. 2) Zweyweiberei, Digynia.

II. — mit 3 Ordnungen: 1) Einweiberei, Monogynia. 2) Zweyweiberei, Digynia. 3) Dreyweiberei, Trigynia. —

III. — mit 3 Ordnungen: 1) Einweiberei, Monogynia. 2) Zweyweiberei, Digynia. 3) Dreyweiberei, Trigynia. —

IV. — mit 3 Ordnungen: 1) Einweiberei, Monogynia. 2) Zweyweiberei, Digynia. 3) Vierweiberei, Tetragynia.

V. — mit 6 Ordnungen: 1) Einweiberei, Monogynia. 2) Zweyweiberei, Digynia. 3) Dreyweiberei, Trigynia. 4) Vierweiberei, Tetragynia. 5) Fünfweiberei, Pentagynia. 6) Vielweiberei, Polygynia.

VI. — mit 5 Ordnungen: 1) Einweiberei, Monogynia. 2) Zweyweiberei, Digynia. 3) Dreyweiberei, Trigynia. 4) Vierweiberei, Tetragynia. 5) Vielweiberei, Polygynia.

VII. — mit 4 Ordnungen: 1) Einweiberei, Monogynia. 2) Zweyweiberei, Digynia. 3) Vierweiberei, Tetragynia. 4) Siebenweiberei, Heptagynia.

VIII. — mit 4 Ordnungen: 1) Einweiberei, Monogynia. 2) Zweyweiberei, Digynia. 3) Dreyweiberei, Trigynia. 4) Vierweiberei, Tetragynia.

IX. — mit 3 Ordnungen: 1) Einweiberei, Monogynia. 2) Dreyweiberei, Trigynia. 3) Sechsweiberei, Hexagynia.

X. — mit 5 Ordnungen: 1) Einweiberei, Monogynia. 2) Zweyweiberei, Digynia. 3) Dreyweiberei, Trigynia. 4) Fünfweiberei, Pentagynia. 5) Zehenweiberei, Decagynia.

XI. — mit 5 Ordnungen: 1) Einweiberei, Monogynia. 2) Zweyweiberei, Digynia. 3) Dreyweiberei, Trigynia. 4) Fünfweiberei, Pentagynia. 5) Zwölfweiberei, Dodecagynia.

XII. — mit 5 Ordnungen: 1) Einweiberei, Monogynia. 2) Zweyweiberei, Digynia. 3) Dreyweiberei, Trigynia. 4) Fünfweiberey, Pentagynia. 5) Vielweiberei, Polygynia.

XIII. — mit 7 Ordnungen: 1) Einweiberei, Monogynia. 2) Zweyweiberei, Digynia. 3) Dreyweiberei, Trigynia. 4) Vierweiberei, Tetragynia. 5) Fünfweiberei, Pentagynia. 6) Sechsweiberei, Hexagynia. 7) Vielweiberei, Polygynia.

XIV. — mit 2 Ordnungen: 1) Nacktsamigkeit, Gymnospermia. 2) Kapselsamigkeit, Angiospermia.

XV. — mit 2 Ordnungen: 1) Schötchentragende, Siliculosa. 2) Schotentragende, Siliquosa.

XVI. — mit 8 Ordnungen: 1) Dreymännerei, Monandria. 2) Fünfmännerei, Pentandria. 3) Achtmänne-

rei, Octandria. 4) Neunmännerei, Enneandria. 5) Zehnmännerei, Decandria. 6) Eilfmännerei, Endecandria. 7) Zwölfmännerei, Dodecandria. 8) Vielmännerei, Polyandria.

XVII. Kl. mit 4 Ordnungen: 1) Fünfmännerei, Pentandria. 2) Sechsmännerei, Hexandria. 3) Achtmännerei, Octandria. 4) Zehnmännerei, Decandria.

XVIII. — mit 3 Ordnungen: 1) Fünfmännerei, Pentandria. 2) Zwanzigmännerei, Icosandria. 3) Vielmännerei, Polyandria.

XIX. — mit 6 Ordnungen: Gleiche Vielehe, Polygamia aequalis. 2) Ueberflüssige Vielehe, P. superflua. 3) Vergebliche V. P. frustranea. 4) Nothwendige V., P. necessaria. 5) Abgesonderte V., P. segregata. 6) Einehe, Monogamia.

XX. — mit 9 Ordnungen: 1) Zweymännerei, Diandria. 2) Dreymännerei, Triandria. 3) Viermännerei, Tetrandia. 4) Fünfmännerei, Pentandria. 5) Sechsmännerei, Hexandria. 6) Achtmännerei, Octandria. 7) Zehnmännerei, Decandria. 8) Zwölfmännerei, Dodecandria. 9) Vielmännerei, Polyandria.

XXI. — mit 11 Ordnungen: 1) Einmännerei, Monandria. 2) Zweymännerei, Diandria. 3) Dreymännerei, Triandria. 4) Viermännerei, Tetrandria. 5) Fünfmännerei, Pentandria. 6) Sechsmännerei, Hexandria. 7) Siebenmännerei, Heptandria. 8) Vielmännerei, Polyandria. 9) Einbrüderschaft, Monadelphia. 10) Staubbeutelverwachsung, Syngenesia. 11) Weibermännrigkeit, Gynandria.

XXII. — mit 14 Ordnungen: 1) Einmännerei, Monandria. 2) Zweymännerei, Diandria. 3) Dreymännerei, Triandria. 4) Viermännerei, Tetrandria. 5) Fünfmännerei, Pentandria. 6) Sechsmännerei, Hexandria. 7) Achtmännerei, Octandria. 8) Neunmännerei, Enneandria. 9) Zehnmännerei, Decandria. 10) Zwölfmännerei, Dodecandria. 11) Vielmännerei, Polyandria. 12) Einbrüderschaft, Monadelphia. 13) Staubbeutelverwachsung, Syngenesia. 14) Weibermännrigkeit, Gynandria.

XXIII. — mit 3 Ordnungen: 1) Einhäusigkeit, Monoecia. 2) Zweyhäusigkeit, Dioecia. 3) Dreyhäusigkeit, Trioecia.

XXIV. — mit 4 Ordnungen: 1) Farrenkräuter, Filices. 2) Moose, Musci. 3) Aftermoose, Algae. 4) Pilze oder Schwämme, Fungi.

C) Thunberg's Abänderungen des Linné'ischen Systems.

Die Geschlechtstheile der Pflanzen sind:

- **Sichtbar, Phaenerogamia. Ihre Staubfäden sind:**
  - **Getrennt und frey, Diffinitas.**
    - Von unbestimmter, fast gleicher Länge, Indifferentismus.
      - Blos mit Rücksicht auf die Zahl.
        - Ein Staubfaden — I. Einmännerei, Monandria.
        - Zwey Staubfäden — II. Zweymännerei, Diandria.
        - Drey Staubfäden — III. Dreymännerei, Triandria.
        - Vier Staubfäden — IV. Viermännerei, Tetrandria.
        - Fünf Staubfäden — V. Fünfmännerei, Pentandria.
        - Sechs Staubfäden — VI. Sechsmännerei, Hexandria.
        - Sieben Staubfäden — VII. Siebenmännerei, Heptandria.
        - Acht Staubfäden — VIII. Achtmännerei, Octandria.
        - Neun Staubfäden — IX. Neunmännerei, Enneandria.
        - Zehn Staubfäden — X. Zehnmännerei, Decandria.
        - Zwölf bis zwanzig Staubfäden. — XI. Zwölfmännerei, Dodecandria.
      - mit Rücksicht auf den Standort.
        - Mehr als 20 Staubf. auf dem Fruchtboden — XII. Vielmännerei, Polyandria.
    - Von bestimmt ungleicher Länge, Subordinatio.
      - Zwey länger, zwey kürzer — XIII. Zweymächtigkeit, Didynamia.
      - Zwey kürzer, vier länger — XIV. Viermächtigkeit, Tetradynamia.
  - **Verwachsen oder unter sich zusammenhängend, Affinitas.**
    - An den Fäden.
      - In ein Bündel . . . — XV. Einbrüderschaft, Monadelphia.
      - In zwey Bündel . . — XVI. Zweybrüderschaft, Diadelphia.
      - In mehrere Bündel . — XVII. Vielbrüderschaft, Polyadelphia.
    - An den Staubbeuteln . . . — XVIII. Staubbeutelverwachsung, Syngenesia.
- **Dem bloßen Auge unsichtbar** . . . . — XIX. Heimliche Ehe, Cryptogamia.

Klassen.

Ordnungen der 19 Klassen des Linne'ischen Systems nach Thunbergs Abänderungen.

I. — mit 4 Ordnungen: 1=, 2=, 3=, 4weiberei. Mono-, Di-, Tri-, Tetragynia.

II. — mit 3 Ordnungen: 1=, 2=, 3weiberei. Mono-, Di-, Trigynia.

III. — mit 5 Ordnungen: 1=, 2=, 3=, 4=, 5weiberei. Mono-, Di-, Tri-, Tetra-, Pentagynia.

IV. — mit 4 Ordnungen: 1=, 2=, 3=, 4weiberei. Mono-, Di, Tri-, Tetragynia.

V. — mit 7 Ordnungen: 1=, 2=, 3=, 4=, 5=, 6=, 7weiberei, Mono-, Di-, Tri-, Tetra-, Penta-, Hexa-, Heptagynia.

VI. — mit 7 Ordnungen: 1=, 2=, 3=, 4=, 5=, 6=, Vielweiberei. Mono-, Di-, Tri-, Tetra-, Penta-, Hexa-, Polygynia.

VII. — mit 6 Ordnungen: 1=, 2=, 3=, 4=, 5=, 7weiberei. Mono-, Di-, Tri-, Tetra-, Penta-, Heptagynia.

VIII. — mit 5 Ordnungen: 1=, 2=, 3=, 4=, 5weiberei. Mono-, Di-, Tri-, Tetra-, Pentagynia.

IX. — mit 6 Ordnungen: 1=, 2=, 3=, 4=, 5=, 6weiberei. Mono-, Di-, Tri-, Tetra-, Penta-, Hexagynia.

X. — mit 6 Ordnungen: 1=, 2=, 3=, 4=, 5=, 10weiberei. Mono-, Di-, Tri-, Tetra-, Penta-, Decagynia.

XI. — mit 8 Ordnungen: 1=, 2=, 3=, 4=, 5=, 6=, 12=, Vielweiberei. Mono-, Di-, Tri-, Tetra-, Penta, Hexa-, Dodeca-, Polygynia.

XII. — mit 11 Ordnungen: 1=, 2=, 3=, 4=, 5=, 6=, 7=, 8=, 9=, 10=, Vielweiberei. Mono-, Di-, Tri-, Tetra-, Penta-, Hexa-, Hepta-, Octo-, Ennea-, Deca-, Polygynia.

XIII. — mit 2 Ordnungen: Nacktsamigkeit, Gymnospermia. Kapselsamigkeit, Angiospermia.

XIV. — mit 2 Ordnungen: Schötchentragende, Siliculosa, Schotentragende, Siliquosa.

XV. — mit 13 Ordnungen: 2=, 3=, 4=, 5=, 6=, 7=, 8=, 9=, 10=, 11=, 12=, 20=, und Vielmännerei. Di-, Tri-, Tetra-, Pent-, Hex-, Hept-, Oct-, Enne-, Dec-, Hendec-, Dodec-, Icos-, Polyandria.

XVI. — mit 4 Ordnungen: 5=, 6=, 8=, 10männerei. Pent-, Hex-, Oct-, Decandria.

XVII. — mit 4 Ordnungen: 10=, 12=, 20=, und Vielmännerei. Dec-, Dodec-, Icos-, Polyandria.

XVIII. — mit 6 Ordnungen: Gleiche, überflüssige, vergebliche, nothwendige, abgesonderte Vielehe, und Einehe. Polygamia aequalis, P. superflua, P. frustranea, P. necessaria, P. segregata, Monogamia.

XIX. — mit 4 Ordnungen: Farrenkräuter, Filices; Moose, Musci; Aftermoose, Algae; Schwämme, Fungi.

Anm. Die Palmen (Palmae) welche Linné als einen abgesonderten Anhang seinem Systeme beygefügt hatte, hat Thunberg eingeschaltet, und unter die ihnen zukommenden Klassen geordnet. Persoon und andre neuere Botaniker haben das Linné'ische System noch weiter zu vereinfachen gesucht, was aber hier auseinander zu setzen, der Raum verbietet.

D) Jussieu's System der natürlichen Pflanzenfamilien, (Methodus naturalis).

Klasse

Alle Pflanzen sind:

- **Samenblattlose oder Nacktkeimende, Acotyledones** . . . I.
- Einfach- oder Spitzkeimende, (Monocotyledones),
  - **Staubfäden**, unterweibig, (stamina hypogyna). (auf dem Fruchtboden) . . . II.
  - **Staubfäden**, umweibig, (st. perigyna) (am Kelch befestigt). . . . III.
  - **Staubfäden**, überweibig, (st. epigyna) (am Stempel befestigt). . . . IV.
- Zweyblättrig-keimende, Dicotyledones.
  - Mit Zwitterblumen, (Flores hermaphroditi).
    - Kronblattlose, Apetalae. Staubfäden:
      - Ueberweibig, (st. epigyna) . . . V.
      - Umweibig, (st. perigyna) . . . VI.
      - Unterweibig, (hypogyna) . . . VII.
    - Einblättrige, Monopetalae. Blumenkrone (Corolla):
      - Unterweibig, (cor. hypogyna) . . . VIII.
      - Umweibig, (c. perigyna) . . . IX.
      - Ueberweibig, (c. epigyna)
        - Staubbeutel verwachsen (antherae adhaerentes). X.
        - Staubbeutel getrennt (antherae separatae). XI.
    - Vielblättrige, Polypetalae. Staubfäden:
      - Ueberweibig, (st. epigyna) . . . XII.
      - Unterweibig, (st. kypogyna) . . . XIII.
      - Umweibig, (st. perigyna) . . . XIV.
  - Zweylägerige, unregelmäßige, (Diclines irregulares) . . . XV.

Anm. Auch Jussieu hat, wie Linné und Tournefort, einige Pflanzen in einem Anhang zusammengestellt, unter dem Titel: Plantae incertae sedis, d. h. Gewächse, die noch nicht bestimmt geordnet werden können; weil theils noch lange nicht alle Pflanzengattungen bekannt sind, theils auch, weil die Naturkörper überhaupt wohl ohne Zweifel nach keinem menschlichen Systeme, sey es so künstlich, oder so natürlich als es wolle, geschaffen worden sind.

Ordnungen oder Familien der 15 Klassen der natürlichen Methode Jussieu's.

I. Klasse mit 6 Familien: 1) Schwämme, Agarici. 2) Aftermoose, Algae. 3) Lebermoose, Hepaticae. 4) Moose, Musci. 5) Farrenkräuter, Filices. 6) Najaden, Najades.

II. — mit 4 Familien: 1) Arumartige, Aroïdeae. 2) Kolbengewächse, Typhineae. 3) Zypergrasartige, Cyperoïdeae. 4) Grasartige, Gramineae.

III. — mit 8 Familien: 1) Palmen, Palmae. 2) Spargelartige, *a*) Asparagineae. 3) Spargelartige *b*). 4) Binsenartige, *a*) Junceae. 5) Binsenartige *b*). 6) Lilien- und Asphodillartige, Liliaceae et Asphodeleae. 7) Narzissen- und Ananasartige, Narcisseae et Bromeliaceae. 8) Schwertlilienartige, Irideae.

IV. — mit 4 Familien: 1) Pisangartige, Musaceae. 2) Blumenrohrartige, Cannae. 3) Knabenkräuter, Orchideae. 4) Froschbißartige, Hydrocharides.

V. — mit 1 Familie: 1) Aristolochienartige oder Osterluzeiartige, Aristolochiae.

VI. — mit 6 Familien: 1) Oleasterartige, Elaeagneae. 2) Seidelbastartige, Thymeleae. 3) Silberbaumartige, Proteae. 3) Lorbeerartige, Laurineae. 5) Knöterichartige, Polygoneae. 6) Meldenartige, Atripliceae.

VII. — mit 4 Familien: 1) Amaranthartige, Amarantheae. 2) Wegbreitartige, Plantagineae. 3) Wunderblumartige, Nyctagineae. 4) Bleyfeichartige, Plumbagyneae.

VIII. — mit 18 Familien: 1) Lysimachienartige, Lysimachiae. 2) Läusekrautartige, *a*) Pediculares. 3) Läusekrautartige *b*). 4) Bärdistelartige, Acantheae. 5–6) Jasminartige, *a*–*b*) Jasmineae. 7) Keuschbaumartige, Vitices. 8) Lippenblumen, Labiatae. 9) Braunwurzartige, Scrophulariae. 10) Nachtschattenartige, Solaneae. 11) Borretschartige, *a*) 12) Borretschartige, *b*) Borragineae. 13) Windenartige, Convolvulaceae. 14) Speerkrautartige, Polemoniaceae. 15) Bignonienartige, Bignoniae. 16) Enzianartige, Gentianeae. 17) Hundskohlartige, Apocyneae. 18) Sapotaartige, Sapoteae.

IX. — mit 4 Familien: 1) Lotusartige, Diospyraceae. 2) Alpenrosenartige, Rhododendreae. 3) Heidenartige, Ericineae. 4) Glockenblumenartige, Campanulaceae.

X. — mit 3 Familien: 1) Salatblumen, Cichoraceae. 2) Artischockenartige, Cynarocephalae. 3) Doldentraubige, Corymbiferae.

XI. — mit 3 Familien: 1) Kardenartige, Dipsaceae.

2) Krappartige, Rubiaceae. 3) Geisblattartige, Caprifoliaceae.

XII. Kl. mit 2 Familien: 1) Aralienartige, Araliaceae. 2) Schirm- oder Doldenpflanzen, Umbelliferae.

XIII. — mit 21 Familien: 1) Hahnenfußartige, Ranunculaceae. 2) Magnolienartige, Magnoliaceae. 3) Anonenartige, Anoneae. 4) Mondsamenartige, Menispermeae. 5) Sauerdornartige, Berberideae. 6) Mohnartige, Papaveraceae. 7) Kreuzblumen, Cruciferae. 8) Kapernartige, Cappårideae. 9) Seifenbaumartige, Sapindeae. 10) Malpighien- und Ahornartige, Malpighiae et Acerineae. 11) Johanniskrautartige, Hypericeae. 12) Guttibäume, Guttiferae. 13) Orangenartige, Aurantiaceae. 14) Zederachartige, Meliaceae. 15) Weinartige, Viniferae. 16) Storchschnabelartige, Geranieae. 17) Malvenartige, Malvaceae. 18) Lindenartige, Tiliaceae. 19) Cistrosenartige, Cisteae. 20) Rautenartige, Rutaceae. 21) Nelkenartige, Caryophylleae.

XIV. — mit 13 Familien: 1) Portulakartige, Portulaceae. 2) Mittagsblumenartige, Ficoïdeae. 3) Hauswurzartige, Semperviva. 4) Steinbrechartige, Saxifrageae. 5) Fackeldistelartige, Cacti. 6) Schwarzbeerenartige, Melastomeae. 7) Weidrichartige, Salicariae. 8) Nachtkerzenartige, Onagrariae. 9) Myrtenartige, Myrtaceae. 10) Rosenartige, Rosaceae. 11) Hülsenfrüchte, Leguminosae. 12) Terpentinartige, Terebinthaceae. 13) Wegdornartige, Rhamneae.

XV. — mit 5 Familien: 1) Wolfmilchsartige, Euphorbiaceae. 2) Kürbisartige, Cucurbitaceae. 3) Nesselartige, Urticeae. 4) Kätzchentragende, Amentaceae. 5) Zapfentragende, Coniferae.

Hauptcharaktere oder Merkmale der so eben aufgezählten natürlichen Familien Jussieu's.

Klasse I. **Pflanzen ohne Samenlappen oder Nacktkeimende.** Mit Werkzeugen von verschiedener Gestalt, die die Stelle der Staubfäden und Stempel vertreten. Sie haben alle, mit Ausnahme der Najaden, weder Kelch noch Blumenkrone.

Fam. 1. **Schwämme oder Blätterpilze,** (Agarici, Champignons). Noch nicht deutlich bestimmte Befruchtungswerkzeuge. Fleischige oder korkartige Massen ohne Blätter.

Fam. 2. **Aftermoose,** (Algae, Algues). Die Geschlechtstheile sind bey manchen Gattungen sichtbar, bey andern unsichtbar. **Faden-gallert-, leder-, schorf-,** zuweilen **blattartige** Substanzen.

Fam. 3. **Lebermoose,** (Hepaticae, Hepatiques). Männliche Geschlechtstheile körnig oder balgartig, weibliche Geschlechtstheile nackt, oder in eine besondre Art von Kelch (**Mooskelch,** perichaetium) eingeschlossen. Flache, ungetheilte, oder gelappte, mehr in die Breite, als in die Dicke ausgedehnte Körper, oder zweyreihige, zuweilen dachziegelförmige Blätter.

Fam. 4. **Moose,** (Musci, Mousses). Befruchteter Staub (nach **Hedwig**) in einer kleinen Büchse oder Urne. Männliche stern- oder knospenförmige Geschlechtstheile. Zweyreihige oder zerstreute, dachziegelförmige Blätter.

Fam. 5. **Farrnkräuter,** (Filices, Fougères). Kleine Samenkapseln, oft auf dem Rücken der Blätter, noch nicht genau bestimmte, männliche und weibliche Geschlechtstheile. Einfache, oder zusammengesetzte, oft gefiederte, wechselsweise stehende Blätter, von denen die jungen oder neu treibenden von oben nach unten zusammengerollt sind.

Fam. 6. **Najaden,** (Najades, Inundatae). Ein Kelch, ohne Blumenkrone. Die Staubfäden umgeben den Stempel (perigyna). Ein oder 4 Fruchtknoten, auf jedem gewöhnlich ein Griffel mit 1 oder mehrern Narben. Blätter oft quirlförmig. Lauter Wasserpflanzen.

Kl. II. **Pflanzen mit Einem Samenlappen oder Spitzkeimende.** Mit unterweibigen Staubfäden, einem unteren Kelch, ohne Blumenkrone und mit einem obern einfachen Fruchtknoten.

Fam. 1. **Arumartig,** (Aroïdeae, Aroïdes). Mit einem einfachen, vielblumigen, in einer **Scheide** (spatha) steckenden, oder nackten **Kolben** (spadix), Staubfäden und Fruchtknoten auf dem Kolben. Griffel und Narben einfach. Blätter scheidenförmig, abwechselnd. Meist lauter Wurzelblätter.

Fam. 2. **Kolbengewächse,** (Typhineae s. Typhae. Massettes). Kelch 3 blättrig, Blumen 1 häusig; 8 Staubfäden, 1 Fruchtknoten, 1 einfacher Griffel, 1 Samen. Blätter scheidenartig. Wasserpflanzen.

Fam. 3. **Zypergrasartige,** (Cyperaceae s. Cyperoïdeae. Souchets). Fast gar kein Kelch. Einblumige **Spreublättchen** (paleae) in Aehren oder Büscheln. 3 Staubfäden, 1 Griffel, Narbe meist

meist 3 fach, 1 Samen. Blumen zuweilen 1 häusig. Die Blätter nächst bei den Blumen stiellos, die andern scheidig. Halm 3eckig oder walzenförmig.

Fam. 4. Grasartige, (Gramineae, Graminées). Bälge (glumae) mit 1 oder mehrern Blüthen in Aehren oder Rispen. Meist 3 Staubfäden. Am Grunde des Fruchtknotens 2 Schüppchen (locustae), meist 2 Griffel und 2 federartige Narben. Blätter abwechselnd, scheidig. Halm walzenförmig, gegliedert, hohlröhrig.

Kl. III. Spitz- oder Einfachkeimende. Staubfäden, unweibig oder im Kreise um die Stempel. Oberer oder unterer, sechstheiliger Kelch, ohne Blumenkrone. Oberer oder unterer Fruchtknoten.

Fam. 1. Palmen, (Palmae, Palmiers). Meist ein unterer Kelch, 6 Staubfäden, ein oberer Fruchtknoten. Ein 1- oder 3facher Griffel, Narbe 1 fach oder 3 spaltig. Blüthen- und Fruchtbüschel (spadix) in einer Scheide, mitten zwischen den scheideartigen, büschelförmigen Endblättern. Ausländische Bäume.

Fam. 2. Spargelartige, A. (Asparagi s. Asparagineae. Asperges). Zwitterblumen, Beere 3fächrig, Kelch regelmäßig sechstheilig, Staubfäden 6, Fruchtknoten 1fach, Griffel und Narbe 1 fach oder 3spaltig. Meist Kräuter.

Fam. 3. Spargelartige, B. Eingeschlechtige oder 2lagerige Blumen und eine 3fächrige Frucht.

Fam. 4. Binsenartige, A. (Junci s. Junceae. Joncées). Zwitterblumen, ziemlich viele Samen, die unordentlich an den innern Winkeln einer 3fächrigen Samenkapsel befestigt sind; ein 6 theiliger Kelch, 6 Staubfäden, oft in den Grund des Kelchs eingefügt; untere Blätter abwechselnd und umfassend, obere stiellos, und die die Blume zunächst umgebenden Blätter scheidenähnlich. Kräuter.

Fam. 5. Binsenartige, B. Der Samen hat kein sogenanntes Eyweiß (albumen), und liegt in einer 1 fächrigen Kapsel. Die Blumen sind mit mehrern Fruchtknoten versehen. Kräuter.

Fam. 6. Lilien- und Asphodilartige, (Liliaceae et Asphodeleae. Lys et Asphodèles). Unterer gefärbter Kelch, 6 Staubfäden am Grunde der Kelchabtheilungen, oder am Kelchboden befestigt. Oberer Fruchtknoten, 1, manchmal kein Griffel. Narbe 3- oder 1 fach, oder 3 spaltig. Kapsel 3 fächrig und 3 klappig. Blumen manchmal in Scheiden oder in Aehren, wo jede in einer Scheide steckt. Blätter abwechselnd und scheidenförmig. Meist Kräuter.

Fam. 7. Narzissen- und Ananasartige, (Narcissae et Bromeliaceae. Narcisses et Ananas). Zwitterblumen mit 6 Staubfäden, und einem einfachen damit verwachsenen Fruchtknoten, der unten steht, wenn der 6 theilige Kelch oben befestigt, und umgekehrt, die Kelchtheile ungleich, die 6 Staubfäden sind am Grunde oder in der Mitte des Kelchs eingefügt, Griffel 1 fach, Narbe 1 fach und 3 spaltig, Frucht 3 fächrig; Blumen ährenförmig, rispenartig oder doldentraubig, umfassende Wurzelblätter.

Fam. 8. Schwertlilienartige, (Irideae, s. Irides. Les Iris). Oberer gefärbter Kelch, am Grunde röhrig, 3 Staubfäden in die Röhre eingefügt, mit getrennten, manchmal aber verwachsenen Fäden. Unterer Fruchtknoten, 1 Griffel, Narbe 3 fach. Untere

Samenkapsel, 3fächrig, 3 klappig. Blümen in Scheiden. Blätter scheideförmig, oft schwertförmig. Kräuter.

Kl. IV. Spitzkeimende. Staubfäden überweibig, Kelch 6 theilig, oberer oder unterer. Keine Blumenkrone. Oberer oder unterer Fruchtknoten.

Fam. 1. Pisangartige, (Musae s. Musaceae, Bananiers). Kelch 2 theilig, 6 Staubfäden auf dem Fruchtknoten, 1 Griffel, Narbe 1 fach oder getheilt, Frucht 3fächrig. Blumen büschelförmig zusammengewachsen, mit Scheiden, die einen Endbüschel bilden. Blätter scheideförmig. Ausländische Pflanzen.

Fam. 2 Blumenrohrartige, (Cannae, Balisiers). Kelch gefärbt, meist mit 6 kronblattähnlichen unregelmäßigen Einschnitten, 1 Staubfaden am Kelchgrunde befestigt, 1 Griffel, Narbe 1 fach oder getheilt. Kapsel 3 fächrig. Blumen in Scheiden. Blätter abwechselnd, scheideförmig. Ausländische Kräuter.

Fam. 3. Knabenkräuter, (Orchideae, Orchides). Kelch meist gefärbt, mit 6 Einschnitten, wovon 5 riemenförmig und 1 honiggefäßähnlich ist; 1 Staubfaden auf dem Griffel unter der Narbe, Kapsel 1 fächrig mit 3 Kielen (carinae), Blumen mit Scheiden, meist ährenförmig. Kräuter.

Fam. 4. Froschbißartige, (Hydrocharides, Morènes). Kelch mit Einschnitten in 1 oder 2 Reihen, die innern meist kronblattartig. Staubfäden auf den Stempeln, Griffel und Narbe einfach oder getheilt. Wasserpflanzen.

Kl. V. Zweyblättrigkeimende. Kronenlose. Staubfäden überweibig, Kelch 1 blättrig, oberer. Keine Blumenkrone. Fruchtknoten unterer, 1 fach.

Fam. 1. Osterluzeiartige, (Aristolochiae, Aristolochies). Kelch gefärbt, röhrig, in eine Zunge auslaufend, 6 Staubfäden, fast fadenlos unter der Narbe, die fast aufsitzt und 6 theilig ist. Kapsel 6 seitig, 6 fächrig. (Aristolochia). Kelch schellenförmig, 3 spaltig, 12 Staubfäden auf dem Fruchtknoten. Staubbeutel auf Fäden befestigt. Griffel kurz. Narbe sternförmig mit 6 Kapseln, in 6 Fächer getheilt. (Asarum). Kelch gefärbt, röhrig, glockenförmig, 4 bis 5 lappig mit 2 Schuppen am Grunde, 8 oder 16 Staubfäden am Griffel unter der Narbe befestigt. Griffel länglich, Narbe stumpf, 8 spaltig. Beere gekrönt, 8 fächrig. (Hypocistis). NB. Diese Klasse enthält nur 1 Ordnung oder Familie und diese nur die 3 genannten Gattungen.

Kl. VI. Zweyblättrigkeimende. Kronenlose. Staubfäden umweibig, oberer oder unterer Kelch 1 blättrig. Keine Blumenkrone, oberer oder unterer Fruchtknoten.

Fam. 1. Oleasterartige, (Elaeagni s. Elaeagneae, Chalefs). Oberer Kelch, röhrig. Staubfäden im Obertheil der Röhre. Unterer Fruchtknoten, 1 Griffel, Narbe meist 1 fach, Frucht 1 samig, Beere, zuweilen Kapsel. Blätter meist abwechselnd. Bäume oder Sträuche.

Fam. 2. Seidelbastartige, (Thymeleae, Thymèlées). Unterer Kelch, röhrig. Staubfäden am Kelchschlunde. Oberer Fruchtknoten, 1 Griffel, Narbe meist 1 fach, 1 Samen, entweder in 1 Beere oder vom Kelche bedeckt. Blätter meist abwechselnd. Meist Sträucher.

Fam. 3. Silberbaumartige, (Proteae s. Proteaceae, Protées.) Kelch 4- oder 5 theilig. Staubfäden ebensoviel in den Einschnitten des Kelchs. Oberer Fruchtknoten. Griffel 1 fach. Narbe meist 1. Samen nackt, zuweilen vielsamige Kapsel. Ausländische Sträucher.

Fam. 4. Lorbeerartige, (Lauri s. Laurineae, Lauriers). Kelch 6 theilig, 6 oder 12 Staubfäden, Beutel an Fäden befestigt, öffnen sich von unten nach oben. Oberer Fruchtknoten, 1 Griffel, Narbe 1 fach oder zertheilt. Steinfrucht oder einsamige Beere. Blätter meist abwechselnd. Bäume und Sträucher meist ausländisch.

Fam. 5. Knöterichartige, (Polygoneae, Polygonées). Kelch zertheilt. Staubfäden im Kelchboden. Oberer Fruchtknoten. Mehrere Griffel oder keiner. Mehrere Narben. Samen, nackt oder vom Kelche bedeckt. Blätter abwechselnd, am Grunde scheideförmig. Meist Kräuter.

Fam. 6. Meldenartige, (Atripliceae, Arroches). Kelch getheilt. Staubfäden im Kelchboden. Oberer Fruchtknoten, Griffel vielfach, zuweilen nur einer, oder gar keiner, auf jedem Griffel 1, zuweilen 2 Narben. Samen nackt, oder vom Kelche bedeckt, zuweilen Beere. Blätter meist abwechselnd. Meist Kräuter.

Kl. VII. Zweyblättrigkeimende. Kronenlose. Staubfäden unterweibig. Unterer Kelch, zuweilen eine Blumenkrone, oberer Fruchtknoten 1 fach.

Fam. 1. Amaranthartige, (Amaranthi s. Amaranthaceae, Amaranthes). Kelch zertheilt oder getheilt, oft am Grunde schuppig. Staubfäden getrennt, oder verbunden. Griffel und Narbe 1-, 2-, oder 3 fach. Kapsel 1 förmig. Blüthen in Köpfchen oder Rispen. Meist Kräuter.

Fam. 2. Wegebreitartige, (Plantagines s. Plantagineae. Plantains). Kelch meist 4 theilig, röhrig, blumenkronförmig, meist 4 spaltig, einem Horne ähnlich. Staubfäden hervorragend. 1 Griffel, Narbe 1 fach, Kapsel 1- oder 2 fächrig, öffnet sich in die Quere. Kräuter.

Fam. 3. Wunderblumenartige, (Nyctagines s. Nyctagineae. Nyctages.) Kelch röhrig, kronenförmig. Staubfäden sitzen auf einer Drüse, die den Fruchtknoten umgibt. 1 Griffel. Narbe 1 fach. 1 Samen. Kräuter oder Sträucher.

Fam. 4. Bleykelchartige, (Plumbagines s. Plumbagineae. Dentelaires). Kelch röhrig. Blumenkrone unterweibig. Staubfäden entweder unterweibig oder auf den Kronblättern stehend. Griffel zuweilen vielfach. Narbe vielfach. Kapsel 1 samig. Blätter abwechselnd. Kräuter oder Sträucher.

Kl. VIII. Zweyblättrigkeimende. Mit einblättriger unterweibiger Blumenkrone. Kelch einblättrig. Staubfäden in die Krone eingefügt, 1 oberer einfacher Fruchtknoten.

Fam. 1. Lysimachienartige, (Lysimachiae, Lysimachies). Kelch zertheilt. Krone meist regelmäßig, 5 lappig, mit eben so vielen, den Lappen entgegengesetzten Staubfäden. 1 Griffel. Narbe einfach, zuweilen 2 spaltig. Frucht 1 fächrig, oft eine vielsamige Kapsel. Meist Kräuter.

Fam. 2. Läusekrautartige A., (Pediculares, Pediculaires). Krone unregelmäßig, Kelch zertheilt, 2 längere und 2 kürzere Staubfäden, Samenboden in der Mitte der Klappen der Länge

nach angewachsen, Kapsel 1 fächrig, vielsamig, 2 klappig. Kräuter.

Fam. 3. Läusekrautartige B., Kapsel 2 fächrig mit Samentragenden Scheidewänden, die den Klappen entgegengesetzt sind und an sie anstoßen. Meist Kräuter.

Fam. 4. Bärdistelartige, (Acanthi s. Acanthaceae, Acanthes). Kelch zertheilt, meist mit Deckblättern, Krone meist unregelmäßig. Staubfäden 2 oder 2 mächtig, 1 Griffel. Narbe 2 lappig oder 1 fach. Kapsel elastisch, 2 klappig, meist vielsamig. Blüthen und Blätter meist entgegengesetzt. Kräuter oder Sträucher.

Fam. 5. Jasminartige A), (Jasmineae, Jasminées). Krone röhrig, regelmäßig, enthält 2 Staubfäden, Kelch röhrig, 1 Fruchtknoten, 1 Griffel, Narbe 2 lappig, Keim (embryo) aufrecht und flach, meist mit einer fleischigen Samenhülle umgeben; Kapsel 2 fächrig, mit einer innern, den Klappen entgegengesetzten Scheidewand, und nur 1–2 Samen in jedem Fache. Bäume und Sträucher.

Fam. 6. Jasminartige B), Krone wie bey der vorigen Familie. Die Frucht aber ist eine Beere, zuweilen 1 fächrig, mit 1–4 Samen, bald 2 fächrig mit 2 Samen.

Fam. 7. Keuschbaumartige, (Vitices, Gattiliers). Kelch und Krone röhrig, meist unregelmäßig. Staubfäden meist 2 mächtig. 1 Griffel. Narbe 1 fach oder 2 lappig. Meist Beerenfrucht. Lauter ausländische Pflanzen, das Eisenkraut (Verbena) ausgenommen.

Fam. 8. Lippenblumen, (Labiatae, Labiées). Kelch röhrig, 5 spaltig, oder 2 lippig. Krone röhrig, unregelmäßig, meist 2 lippig. Staubfäden 2 mächtig, zuweilen nur 2 Fruchtknoten 4 lappig. 1 Griffel. Narbe 2 spaltig. 4 nackte Samen im Kelch, Blüthen und Blätter entgegengesetzt. Meist Kräuter.

Fam. 9. Braunwurzartige, (Scrophulariae, Scrophulaires). Kelch zertheilt, Krone ebenso, meist unregelmäßig, Staubfäden meist 2 mächtig, zuweilen 2, Griffel 1, Narbe 1 fach, 2 fächrige Kapsel. Blüthen mit Deckblättern. Meist Kräuter.

Fam. 10. Nachtschattenartige, (Solaneae, Solanées). Kelch 5 theilig, Krone ebenso, meist regelmäßig. Meist 5 Staubfäden. Narbe einfach, zuweilen gefurcht. Kapsel oder Beere meist 2 fächrig, vielsamig. Blätter abwechselnd. Meist Kräuter.

Fam. 11. Borretschartige A), (Borragineae, Borraginées). Krone regelmäßig, mit 5 Staubfäden, Fruchtknoten einfach, Kelch 5 theilig, 1 Griffel, 1 einfache oder 2 spaltige Narbe, eine fleischige Fruchthülle und zuweilen eine Kapsel, die nur wenige Samen enthält. Meist Kräuter.

Fam. 12. Borretschartige B). Krone wie die der vorigen Familie, Fruchtknoten aber 4 lappig. Frucht 2 Nüsse mit 2 Kernen, und oft 4 Nüsse, die nur 1 Kern enthalten. Diese Nüsse sind an der Seite genau mit dem Untertheil des Griffels verbunden. Meist Kräuter.

Fam. 13. Windenartige, (Convolvulaceae, Liserons). Kelch 5 theilig. Krone regelmäßig, meist 5 spaltig. Staubfäden meist abwechselnd, 1 oder mehr Griffel, ebensoviel Narben. Kapselfrucht, Samen knochenhart. Meist windende und milchgebende Pflanzen.

Fam. 14. Speerkrautartige, (Polemoniaceae, Polémoines),

Kelch zertheilt, Krone regelmäßig, 5 lappig, 5 Staubfäden, 1 Griffel, Narbe 3 fach. Kapsel 3 fächrig, 3 klappig, vielsamig. Kräuter oder Sträucher.

Fam. 15. Bignonienartige, (Bignonieae s. Bignoniae, Bignones). Kelch zertheilt. Krone meist unregelmäßig, 4- oder 5 lappig. Staubfäden meist 5, Griffel 1, Narbe 1 fach oder 2 lappig, Frucht 2 fächrig, Blätter meist entgegengesetzt. Ausländische Bäume, Sträucher und Stauden.

Fam. 16. Enzianartige, (Gentianeae s. Gentianae, Gentianes). Kelch meist 5 theilig, Krone regelmäßig, mit ebensoviel Lappen und Staubfäden, als der Kelch Theile hat, 1 Griffel, zuweilen gespalten, Narbe 1 fach oder 2 lappig, Kapsel 1 fach oder doppelt, vielsamig. Blätter entgegengesetzt, meist Kräuter.

Fam. 17. Hundskohlartige, (Apocyneae, Apocynées). Kelch 5 theilig, Krone regelmäßig, mit 5 meist schiefen Lappen, 5 Staubfäden mit den Kronlappen abwechselnd. Fruchtknoten einfach, oder doppelt auf einem drüsigen Fruchtboden, 1, zuweilen kein Griffel, Narbe kopfförmig. Beere oder Kapsel, wo nur ein Fruchtknoten ist, Balgkapsel (folliculus) doppelt, wo 2 Fruchtknoten sind. Meist milchende Pflanzen.

Fam. 18. Sapotaartige, (Sapotae s. Sapoteae, Sapotilliers). Kelch zertheilt, Krone regelmäßig, mit ebensoviel oder noch einmal so vielen Theilen, als der Kelch hat. Ebensoviel Staubfäden, 1 Griffel, 1 Narbe, meist einfach. Beere oder Steinfrucht. Ausländische milchende Bäume.

Kl. IX. Zweyblättrigkeimende. Mit 1 blättriger, umweibiger Krone, Kelch einblättrig, Staubfäden in die Krone oder den Kelch eingefügt, 1 oberer oder unterer Fruchtknoten.

Fam. 1. Lotusartige, (Diospyraceae s. Diospyri, Plaqueminiers). Kelch zertheilt, Krone getheilt. Die Staubfädenzahl und Fruchtknotenstellung wechselt; 1 Griffel, Narbe 1 fach oder zertheilt. Kapsel, zuweilen Beere. Ausländische Bäume.

Fam. 2. Alpenrosenartige, (Rhododendra s. Rhodoraceae, Rosages). Kelch zertheilt, Krone gelappt oder getheilt, Staubfäden in der Krone oder im Kelche. Oberer Fruchtknoten, 1 Griffel, Narbe einfach oder getheilt. Kapsel, zuweilen Beere. Meist ausländische Gewächse.

Fam. 3. Heideartige, (Ericineae s. Ericae, Bruyères). Kelch und Krone getheilt, Staubbeutel meist 2 hörnig, meist oberer Fruchtknoten, 1 Griffel, Narbe gewöhnlich 1 fach. Beere oder meist vielfächrige, vielsamige Kapsel. Meist kleine Gesträuche.

Fam. 4. Glockenblumige, (Campanulaceae, Campanulacées). Oberer zertheilter Kelch, Krone im Kelchboden, meist regelmäßig, zertheilt, Staubfäden meist darunter eingefügt. Unterer drüsiger Fruchtknoten, 1 Griffel, Narbe einfach oder zertheilt. Meist untere, 3 fächrige und vielsamige Kapsel. Kelch, Fruchtknoten und Kapsel, zuweilen Samentragende Blätter meist abwechselnd. Kräuter, zuweilen Sträucher.

Kl. X. Zweyblättrigkeimende. Krone 1 blättrig, überweibig, Staubbeutel verwachsen. Fruchtboden gemeinschaftlich. Kein eigenthümlicher Kelch. Meist 5, in die Krone eingefügte Staubfäden, 1 unterer Fruchtknoten. Zusammengesetzte Blumen, (flores compositi).

Fam. 1. Salatblumen, (Cichoraceae, Cichoracées). Zungenblümchen, Zwitter. Narbe doppelt. Samen nackt oder mit Haarkronen. Blätter abwechselnd. Milchende Kräuter.

Fam. 2. Artischockenblumige, (Cynarocephaleae, Cynarocéphales). Blumen mit Zwitterblümchen, zuweilen geschlechtslose und weibliche vermischt. Narbe einfach oder 2 spaltig. Samen mit Haarkronen. Blätter abwechselnd. Meist Kräuter.

Fam. 3. Doldentraubige, (Corymbiferae, Corymbiféres). Zusammengesetzte oder Strahlenblumen. Zwitterblümchen, männliche weibliche und geschlechtslose, auf verschiedne Art verbunden. Narbe doppelt in den Zwitter- und weiblichen Blümchen, einfach in den männlichen. Samen nackt oder mit Haarkronen. Blätter meist abwechselnd. Kräuter.

Kl. XI. Zweyblättrigkeimende. Krone meist 1 blättrig, überweibig. Staubfäden in die Krone eingefügt; 1 unterer Fruchtknoten. Staubbeutel getrennt. Oberer einblättriger Kelch.

Fam. 1. Kardenartige, (Dipsaceae, Dipsacées). Kelch 1 fach oder doppelt. Krone röhrig, zertheilt, mehrere Staubfäden, 1 Griffel, Narbe 1 fach. Kapsel meist 1 samig. Blumen gewöhnlich gehäuft. Meist Kräuter.

Fam. 2. Krappartige, (Rubiaceae, Rubiacées). Kelch 1 blättrig zertheilt. Krone ebenso, regelmäßig. Staubfäden 4 oder 5. Griffel 1, zuweilen 2. Narbe gewöhnlich doppelt; Frucht verschieden, mit 2 Körnern (cocci), oder 2 gehörnten Samen bey mehrern Krautartigen. Blätter meist quirlförmig bey den Krautartigen, entgegengesetzt bey den Baumartigen.

Fam. 3. Geisblattartige, (Caprifoliaceae s. Caprifolia, Chèvrefeuilles). Kelch 1 blättrig, oft gekelcht oder mit 2 Deckblättchen am Grunde. Krone meist 1 blättrig, gewöhnlich 5 Staubfäden; 1 Griffel, zuweilen keiner. Narbe 1, zuweilen 3 fach. Beere oder Kapsel. Blätter meist entgegengesetzt. Meist Sträucher.

Kl. XII. Zweyblättrigkeimende. Krone vielblättrig, Staubfäden überweibig, Kelch 1 blättrig. Fruchtknoten untenstehend. Schirm oder Doldenpflanzen. (Umbelliferae).

Fam. 1. Aralienartige, (Araliaceae s. Araliae, Aralies). Kelch ganz oder gezahnt. Die Zahl der Kronblätter, Staubfäden, Griffel und Narben wechselt. Beerenfrucht, manchmal Samenkapsel. Blumen in Dolden vereinigt. Ausländische Gewächse.

Fam. 2. Schirm- oder Doldenpflanzen, (Umbelliferae, Ombellifères). Kelch unzertheilt oder 5 zähnig. Blumenblätter und Staubfäden 5. 2 Griffel und 2 Narben. Frucht aus 2 Samen bestehend. Blumen in kleine Dolden vereinigt. Blätter meistens zusammengesetzt. Meist Kräuter.

Kl. XIII. Zweyblättrigkeimende. Krone vielblättrig. Staubfäden und Kronblätter unterweibig. Oberer Fruchtknoten und Frucht.

Fam. 1. Hahnenfuß- oder Ranunkelartige, (Ranunculaceae, Ranonculacées). Kelch vielblättrig, manchmal keiner. Kronblätter gewöhnlich 5. Mehrere Fruchtknoten mit ebensoviel Griffeln, Narben 1 fach, Kapseln oder Beeren. Blätter gewöhnlich zusammengesetzt oder bandförmig. Meist Kräuter.

Fam. 2. Magnolienartige, (Magnoliae s. Magnoliaceae, Magnoliers). Kelch vielblättrig, Kronblätter wahrhaft unterwei-

big. Staubfäden ebenso. Mehrere Fruchtknoten, ebensoviel Griffel, Narben, Kapseln oder Beeren. Blätter abwechselnd. Ausländische Bäume.

Fam. 3. Anonenartige, (Anoneae s. Anonae, Anones). Kelch 3lappig, Kronblätter 6, viele Staubfäden, Fruchtknoten, Griffel, Narben, Beeren oder Kapseln. Blätter abwechsend einfach. Ausländische Bäume.

Fam. 4. Mondsamenartige, (Menisperma s. Menispermeae, Menispermes). Kelch vielblättrig. Kronblätter und Staubfäden einander entgegengesetzt. Mehrere Fruchtknoten, ebensoviel Griffel, Narben und Beeren oder Kapseln. Blätter abwechselnd, einfach. Ausländische, meist rankende Bäume.

Fam. 5. Sauerdornartige, (Berberides s. Berberideae, Vinettiers). Kelch vielblättrig. Kronblätter und Staubfäden entgegengesetzt. Die mit Fäden versehenen Staubbeutel öffnen sich von unten nach oben. Fruchtknoten 1 fach. Griffel 1 oder keiner. Narbe meist 1 fach. Beere oder Kapsel 1 fächrig, oft vielsamig. Blätter meist abwechselnd. Bäume und Sträucher.

Fam. 6. Mohnartige, (Papaveraceae, Papaveracées). Kelch gewöhnlich 2 blättrig, hinfällig. Meist 4 Kronblätter. Griffel gewöhnlich keiner. Narbe zertheilt. Kapsel oder Schote. Fast immer viele Samen. Blätter abwechselnd. Meist Kräuter.

Fam. 7. Kreuzblumen, (Cruciferae s. Cruciatae, Crucifères). Kelch 4 blättrig, 4 Kronblätter kreuzweis. Staubfäden 4 mächtig, Fruchtknoten auf der Scheibe, die die Staubfäden trägt. Griffel 1 oder keiner. Narbe meist 1 fach. Schote oder Schötchen. Blätter abwechselnd. Meist Kräuter.

Fam. 8. Kapernartige, (Capparideae, Capriors). Kelch getheilt, Kronblätter 4 oder 5. Griffel 1 oder keiner, Narbe 1 fach, Schöte oder vielsamige Beere. Blätter abwechselnd.

Fam. 9. Seifenbaumartige, (Sapindeae s. Sapindi, Savoniers). Kelch oft getheilt, 4 - 5 Kronblätter. Meist 8 Staubfäden, Griffel 1 = oder 3 fach, Narbe ebenso. Steinfrucht oder Kapsel. Blätter abwechselnd. Ausländische Gewächse.

Fam. 10. Malpighien= und Ahornartige, (Malpighiae et Acerineae s. Acera, Malpighies et Erables). Fruchtknoten bald 1 fach, bald 3 lappig. Das Keimwürzelchen (radicula) krümmt sich gegen die Lappen, wenn diese gerade stehen, oder steht gerade, wenn diese gekrümmt sind. Blumenkrone 5 blättrig, mit Nägeln versehen, Kelch 4 = - 5 theilig. Blätter entgegengesetzt und zuweilen mit Afterblättern versehen. Theils aus= theils inländische Bäume und Sträucher.

Fam. 11. Johanniskrautartige, (Hypericeae, Mille-Pertuis). Kelch 4 - 5 theilig, Kronblätter ebenso, Staubfäden unten in mehrere Bündel vereinigt. Fruchtknoten 1 fach. Mehrere Griffel, ebensoviel Narben. Vielsamige Kapsel. Blätter und Blumen zusammengesetzt.

Fam. 12. Guttibäume, (Guttiferae, Guttiers). Kelch getheilt, Kronblätter oft 4, Griffel 1 oder keiner. Narbe 1 fach oder zertheilt. Frucht meist 1 fächrig. Blätter lederartig. Oft harzige, ausländische Bäume.

Fam. 13. Orangenartige, (Aurantiaceae, Orangers). Kelch 1 blättrig, oft getheilt. Kronblätter unten breit um die unterwei=

bige Scheibe, Staubfäden ebenso eingefügt, 1 Griffel. Narbe zuweilen zertheilt. Beerenfrucht. Zuweilen Kapsel. Blätter abwechselnd. Bäume oder Sträuche.

Fam. 14. Zederachartige, (Meliaceae, Azéderachs). Kelch 1 blättrig, getheilt, 4-5 breite, meist unten zusammengewachsene Kronblätter Staubfäden oft doppelt soviel. 1 Griffel. Narbe zuweilen zertheilt. Beere oder Kapsel. Abwechselnde Blätter. Ausländische Bäume.

Fam. 15. Weinartige oder Weintragende, (Viniferae, Vignes). Kelch 1 blättrig, 4-6 unten breite Kronblätter. Ebensoviel denselben entgegengesetzte Staubfäden. Fruchtknoten 1 fach, 1 Griffel oder keiner. Narbe einfach. Beere. Blätter abwechselnd. Rankende Bäume.

Fam. 16. Storchschnabelartige, Geraniaceae, Géraines). Kelch 5 blättrig, 5 Kronblätter, Staubgefäße unten mit den Fäden zusammengewachsen, Fruchtknoten 1 fach, 1 Griffel, 5 Narben. Frucht 5 lappig, oder 5 Kapseln. Blätter mit Afterblättern versehen. Meist ausländische Bäume und Sträucher.

Fam. 17. Malvenartige, (Malvaceae, Malvacées). Kelch 5 spaltig, 1 fach oder doppelt, 5 Kronblätter. Die Fäden der Staubgefäße röhren- oder becherförmig zusammengewachsen. Fruchtknoten zuweilen gestielt. Griffel zuweilen vielfach. Narbe meist ebenso. Frucht vielfächrig, oder vielkapselig. Blätter abwechselnd und mit Afterblättchen versehen.

Fam. 18. Lindenartige, (Tiliaceae, Tiliacées). Kelch vielblättrig. Kronblätter abwechselnd und Fruchtknoten 1 fach, Griffel 1, zuweilen mehrere oder keiner. Narbe 1 fach oder getheilt. Beere oder Kapsel. Blätter mit Afterblättchen. Ausländische Bäume, die Linde (Tilia) ausgenommen.

Fam. 19. Listrosenartige (Cistis. Cisteae, Cistes). Kelch 5 theilig, 5 Kronblätter, Fruchtknoten 1 fach, 1 Griffel, 1 Narbe. Kapsel 1 fächrig, 3 klappig, oder vielfächrig, vielklappig. Blätter entgegengesetzt. Das Veilchen (Viola) gehört zu dieser Familie.

Fam. 20. Rautenartige, (Rutaceae, Rutacées.) Kelch oft 5 theilig, ebensoviel abwechselnde Kronblätter, Staubfäden meist 10, entgegengesetzt. Fruchtknoten, Griffel, Narbe 1 fach. Frucht mit mehrern Fächern oder Kapseln, meist 5.

Fam. 21. Nelkenartige, (Caryophylleae, Caryophyllées). Kelch röhrig oder getheilt. Kronblätter abwechselnd, meist mit Nägeln versehen. Meist ebensoviel und abwechselnde Staubfäden, oder doppelt soviel, abwechselnd, unterweibig und auf den Kronblättern sitzend. Fruchtknoten 1 fach. Mehrere Griffel, zuweilen nur 1, eben soviel Narben. Kapsel meist vielsamig, mit 1 oder mehrern Fächern. Blätter meist entgegengesetzt und unten zusammengewachsen. Meist Kräuter.

Kl. XIV. Zweyblättrigkeimende. Blumenkrone vielblättrig, umweibig, Staubfäden umweibig. Kelch 1 blättrig, getheilt, oberer oder unterer. Fruchtknoten oberer oder unterer.

Fam. 1. Portulakartige, (Portulaceae, Portulacées.) Unterer Kelch zertheilt. Kronblätter meist abwechselnd, zuweilen keine Staubfäden auf dem Kelche. Oberer Fruchtknoten, Griffel 1-3, zuweilen keiner. Narbe meist vielfach. Kapsel 1 oder mehrfächrig. Blätter oft fleischig. Kräuter oder kleine Sträucher.

Fam. 2. Mittags= oder Zaserblumenartige, (Mesembrianthema s. Ficoïdeae, Ficoïdes). Kelch getheilt, Kronblätter oben am Kelche oder keine, und der Kelch gefärbt. Staubfäden ebenso eingefügt. 1 Fruchtknoten, mehrere Griffel und Narben. Kapsel oder Beere vielfächrig, vielsamig. Blätter oft fleischig. Ausländische Kräuter oder Sträuche.

Fam. 3. Hauswurzartige, (Semperviva, Joubarbes.) Unterer getheilter Kelch, Kronblätter am Kelchrande eingefügt, abwechselnd mit den Kelchtheilen, zuweilen Krone 1 blättrig, getheilt. Staubfäden soviel als Kronblätter und abwechseld, oder doppelt soviel. Ebensoviel obere Fruchtknoten, Griffel, Narben und Samenkapseln, als Kronblätter. Blätter saftig. Kräuter oder kleine Sträucher.

Fam. 4. Steinbrechartige, (Saxifragae s. Saxifrageae, Saxifrages). Kelch meist unterer, 4-5 spaltig, Kronblätter ebenso, abwechselnd oben im Kelch. Staubfäden oft doppelt soviel, ebenso eingefügt. Fruchtknoten 1 fach, meist oberer, 2 Griffel, 2 Narben. Kapsel meist vielsamig. Blätter zuweilen dick. Meist Kräuter.

Fam. 5. Fackeldistelartige, (Cacti s. Opuntiaceae, Cactiers). Oberer Kelch zertheilt. Kronblätter und Staubfäden oben im Kelche. Unterer einfacher Fruchtknoten. 1 Griffel. Narbe getheilt. Beere vielsamig, 1 fächrig. Blätter oft keine. Ausländische Sträucher.

Fam. 6. Schwarzbeerenartige, (Melastomeae s. Melastomata, Melastomes). Kelch röhrig, zertheilt. Kronblätter abwechselnd, oben im Kelch. Staubfäden doppelt soviel, eben so eingefügt. 1 Fruchtknoten, 1 Griffel, 1 Narbe. Beere oder Kapsel. Blätter entgegengesetzt. Ausländische Pflanzen.

Fam. 7. Weiderichartige, (Salicariae s. Lythrariae, Salicaires). Kelch röhrig oder kelchförmig zertheilt. Kronblätter abwechselnd oben im Kelch, zuweilen keine. Staubfäden eben= oder doppelt soviel, in der Kelchmitte eingefügt. Fruchtknoten oberer, 1 fach. Griffel 1, Narbe 1, oft kopfförmig. Kapsel vom Kelch umgeben, 1= oder vielfächrig, vielsamig. Kräuter oder Sträucher.

Fam. 8. Nachtkerzenartige, (Oenotherae s. Onagrariae, Onagres). Oberer, röhriger Kelch, zertheilt. Kronblätter abwechselnd, oben im Kelch. Staubfäden ebenso eingefügt. 1 Fruchtknoten, 1, zuweilen mehrere Griffel. Narbe 1 fach oder zertheilt. Beere oder Kapsel. Kräuter oder Sträucher.

Fam. 9. Myrtenartige, (Myrty s. Myrteae, Myrtes). Kelch kelchförmig oder röhrig, meist oberer. Nackt, oder unten mit zwey Schuppen. Kronblätter abwechselnd, oben im Kelch. Staubfäden ebenso eingefügt. 1 unterer Fruchtknoten, 1 Griffel, Narbe 1 fach, zuweilen zertheilt. Steinfrucht, Beere oder Kapsel. Blätter meist entgegengesetzt, 1 fach und punktirt. Ausländische Bäume oder Sträucher, wenigstens meistens.

Fam. 10. Rosenartige, (Rosaceae, Rosacées). Oberer Kelch röhrig, oder unterer becher= oder radförmig. Saum meist zertheilt. Kronblätter oben im Kelch, zuweilen keine Staubfäden unter den Kronblättern eingefügt. 1 unterer Fruchtknoten, Narbe und Griffel meist vielfach; oder oberer Fruchtknoten, bald 1 fach mit 1, bald vielfach mit mehrern Griffeln. Griffel immer seitwärts. Fruchtform verschieden. Blätter abwechselnd.

Fam. 11. Hülsenfrüchte, (Leguminosae, Legumineuses). Kelch zertheilt, Krone meist Schmetterlingsförmig. Staubfäden gewöhnlich 10. Oberer Fruchtknoten, 1 Griffel, 1 Narbe. Frucht meist hülsenartig. Blätter mit Afterblättchen, oft geflügelt.

Fam. 12. Terebinthenartige, (Terebinthi s. Terebinthaceae Terébinthacées). Unterer getheilter Kelch. Kronblätter und Staubfäden im Kelchboden, soviel als Kelchtheile. Fruchtknoten, Griffel und Narbe 1 fach, oder vielfach. Nüsse meist knochenartig. Blätter abwechselnd. Ausländische Gewächse, ausgenommen der Nußbaum (Juglans).

Fam. 13. Wegdornartige, (Rhamni s. Rhamneae, Nerpruns). Kelch unterer, zertheilt. Meist 5 abwechselnde Kronblätter. Staubfäden ebensoviel. Fruchtknoten in einer drüsigen Kelchscheibe. Griffel und Narbe 1 fach oder vielfach. Beere oder Kapsel. Blätter mit Afterblättern. Bäume.

Kl. XV. Zweyblättrigkeimende. Zweylagerige unregelmäßige. Staubfäden und Stempel getrennt. Kelch 1 blättrig, oder statt seiner eine Kelchschuppe. Keine Blumenkrone, zuweilen Kelchabtheilungen, die die Gestalt von schuppenförmigen Kronblättern annehmen.

Fam. 1. Wolfsmilchartige, (Euphorbiae s. Euphorbiaceae, Euphorbes). Blüthen 1 oder 2 häusig, zuweilen Zwitter. Kelch röhrig oder getheilt, 1 fach oder doppelt. Die innern Kelchtheile zuweilen kronblätterförmig und die Stelle der Blumenkrone ersetzend. Männliche Blumen bloß Staubfäden. Weibliche Blumen 1 oberer Fruchtknoten, 1 oder mehrere Griffel und Narben. Frucht mit ebensoviel Fächern, mit 2 elastischen Klappen, und 1 oder 2 Samen. Manche Arten geben Milch von sich.

Fam. 2. Kürbisartige, (Cucurbitaceae, Cucurbitacées). Blüthen 1=, selten 2 häusig. Oberer Kelch oft gefärbt. Männliche Blumen mit 5 Staubfäden, meist mit 1 unfruchtbaren Fruchtknoten, Weibliche Blumen 1 unterer Fruchtknoten, 1 Griffel, zuweilen vielfach. Narbe gewöhnlich vielfach. Beerenfrucht meist mit fester Rinde. Samen knorplich oder krustenartig. Blätter abwechselnd mit Gabeln. Kriechende oder rankende Kräuter.

Fam. 3. Nesselartige, (Urticae, Orties). Blüthen 1= oder 2 häusig, selten Zwitter. Kelch zertheilt. Keine Blumenkrone. Männliche Blumen mit Staubfäden, die den Kelchtheilen entgegengesetzt sind. Weibliche Blumen mit 1 obern Fruchtknoten, 1 oder 2 Griffel oder keiner. Oft 2 Narben, 1 nackter Samen oder vom Kelch bedeckt, zuweilen Beere. Blätter meist mit Afterblättchen. Pflanzen zuweilen milchend.

Fam. 4. Kätzchentragende, (Amentaceae, Amentacées). Blüthen 1= oder 2 häusig, zuweilen Zwitter, ohne Kronblätter, die männlichen kätzchenförmig. Staubfäden in einem 1 blättrigen Kelch, oder in einer Schuppe. Weibliche Blumen in Kätzchen, oder büschelförmig, oder einzeln stehend. Oberer Fruchtknoten zuweilen vielfach. Griffel ebenso. Narbe meist vielfach. Samen nackt, oder in Kapseln. Blätter abwechselnd. Bäume, zuweilen Sträucher.

Fam. 5. Zapfentragende, (Coniferae, Conifères). Blüthen 1- oder 2 häusig. Die männlichen meist in Kätzchen. Staubfäden in 1 Kelch oder 1 Schuppe. Weibliche Blumen einzeln, oder in Köpfen, oder in schuppigen Zapfen, wo die Schuppen die Blumen absondern. Oberer Fruchtknoten kegelförmig, doppelt oder vielfach. Griffel und Narbe ebenso. Ebensoviel Samen oder 1 fächrige Samenkapseln. Bäume oder Sträuche.

Anmerkung.

Jussieu's Nachfolger haben diese Reihenfolge der natürlichen Pflanzenfamilien sehr verschieden geordnet und bedeutend vermehrt. Als Beweis dafür fügen wir hier nur noch die im Original befindliche Anordnung derselben und das ganz verschiedne natürliche System Decandalle's in einer kurzen Uebersicht bey:

E) Folgereihe der natürlichen Familien Jussieu's nach der Anordnung im Almanach du bon jard.:

Klasse I. Nacktkeimende oder Samenblattlose. (Acotyledones).
Fam. 1. Aftermoose, (Algae, Algues).
— 2. Blätterpilze, (Agarici, Champignons).
— 3. Holzpilze, (Hypoxyleae, Hypoxyllées).
— 4. Flechten, (Lichenes, Lichens).
— 5. Lebermoose, (Hepaticae, Hepatiques).
— 6. Moose, (Musci, Mousses).
— 7. Bärlappartige, (Lycopodiaceae, Lycopodiacées).
— 8. Farrnkräuter, (Filices, Fougères).
— 9. Sagupalmen, (Cycadeae, Cycadées).
— 10. Schaftheuartige, (Equisetaceae, Equisétacées).
— 11. Salvinienartige, (Salvinieae, Salviniées).

Klasse II. Spitzkeimende oder Einfachkeimende unterweibige, (Monocotyledones hypogyneae).
Fam. 12. Seerosenartige, (Nymphaeaceae, Nympheacées).
— 13. Eidechsenschwanzartige, (Saurureae, Saururées).
— 14. Pfefferartige, (Piperitae, Pipéritées).
— 15. Arumartige, (Aroïdeae, Aroïdes).
— 16. Teichkolbenartige, (Typhineae, Typhinées).
— 17. Zypergrasartige, (Cyperaceae, Cypéracées).
— 18. Gräser, (Gramineae, Graminées).

Klasse III. Spitzkeimende umweibige, (Monocotyledones perigynae).
Fam. 19. Palmen, (Palmae, Palmiers).
— 20. Spargelartige, (Asparagineae, Asparaginées).
— 21. Strickgräser, (Restiaceae, Restiacées).
— 22. Binsenartige, (Junceae, Joncées).
— 23. Kommelinenartige, (Commelineae, Commélinées).
— 24. Froschkrautartige, (Alismaceae, Alismacées).
— 25. Zeitlosenartige, (Colchiceae, Colchicées).
— 26. Lilienartige, (Liliaceae, Liliacées).
— 27. Ananasartige, (Bromeliaceae, Broméliacées).

Fam. 28. Affodilartige, (Asphodeleae, Asphodélées).
— 29. Narzissenartige, (Narcisseae, Narcissées).
— 30. Schwertlilienartige, (Irideae, Iridées).

Klasse IV. Spitzkeimende überweibige, (Monocotyledones epygynae).
Fam. 31. Pisangartige, (Musaceae, Musacées).
— 32. Jngwerartige, (Amomeae, Amomées).
— 33. Knabenkrautartige, (Orchideae, Orchidées).
— 34. Froschbißartige, (Hydrocharideae, Hydrocharidées).

Klasse V. Zweyblättrigkeimende kronblattlose überweibige (Dicotyledones apetalae epigynae).
Fam. 35. Osterluzeiartige, (Aristolochieae, Aristolochiées).

Klasse VI. Zweyblättrigkeimende, kronblattlose, umweibige, (Dicotyledones apetalae perigynae).
Fam. 36. Osyrisartige, (Osyrideae, Osyridées).
— 37. Myrobolanenartige, (Myrobolaneae, Mirobolanées.)
— 38. Oleasterartige, (Elaeagneae, Eléagnées).
— 39. Seidelbastartige, (Thymeleae, Thymélées).
— 40. Silberbaumartige, (Proteaceae, Proteacées).
— 41. Lorbeerartige, (Laurineae, Laurinées.)
— 42. Knöterichartige, (Polygoneae, Polygonées.)
— 43. Meldenartige, (Atripliceae, Atriplicées).

Klasse VII. Zweyblättrigkeimende kronblattlose unterweibige (Dicotyledones apetalae hypogynae).
Fam. 44. Amaranthartige, (Amaranthaceae, Amaranthacées).
— 45. Wegbreitartige, (Plantagineae, Plantaginées).
— 46. Wunderblumenartige, (Nyctagineae, Nictaginées).
— 47. Bleykelchartige, (Plumbagineae, Plombaginées).

Klasse VIII. Zweyblättrigkeimende einblättrige unterweibige (Dicotyledones monopetalae hypogynae).
Fam. 48. Schlüsselblumenartige, (Primulaceae, Primulacées).
— 49. Wasserschlauchartige, (Utriculineae, Utriculinées).
— 50. Hahnenkammartige, (Rhinantheae, Rhinanthées).
— 51. Erdenwürgerartige, (Orobancheae, Orobanchées.)
— 52. Bärdistelartige, (Acanthaceae, Acanthacées).
— 53. Jasminartige, (Jasmineae, Jasminées).
— 54. Eisenkrautartige, (Verbenaceae, Verbénacées).
— 56. Lippenblumen, (Labiatae, Labiées).
— 56. Larvenblumen, (Personatae, Personées).
— 57. Nachtschattenartige, (Solaneae, Solanées.)
— 58. Borretschartige, (Borragineae, Borraginées),
— 59. Windenartige, (Convolvulaceae, Convolvulacées)
— 60. Speerkrautartige, (Polemoniaceae, Polémoniacées).
— 61. Bignonienartige, (Bignoniae, Bignoniées).
— 62. Enzianartige, (Gentianeae, Gentianées).
— 63. Hundskohlartige, (Apocyneae, Apocynées).
— 64. Sapotaartige, (Sapoteae, Sapotées).
— 65. Ardisianartige, (Ardisiaceae, Ardisiacées).

Klasse IX. Zweyblättrigkeimende, einblättrige, umweibige, (Dicotyledones monopetalae perigynae).

Fam. 66. Ebenholzartige, (Ebenaceae, Ebenacées).
— 67. Klenaartige? (Klenaceae, Klénacées). (Richtiger wohl nach Decandolle: Chlenaartige, (Chlenaceae).
— 68. Alpenrosenartige, (Rhodoraceae, Rhodoracées).
— 69. Epacrisartige, (Epacrideae, Epacridées).
— 70. Heidenartige, (Ericineae, Ericinées).
— 71. Glockenblumenartige, (Campanulaceae, Campanulacées).
— 72. Lobelienartige, (Lobeliaceae, Lobéliacées).
— 73. Stylidiumartige, (Stylidieae, Stylidiées).

Klasse X. Zweyblättrigkeimende, einblättrige, überweibige mit verwachsenen Staubfäden. (Dicotyledones monopetalae epigynae staminibus connatis).

Fam. 74. Cichorienartige oder Salatblumen, (Cichoriaceae, Chicoracées).
— 75. Artischockenartige, (Cynarocephalae, Cynarocéphales).
— 76. Doldentraubige, (Corymbiferae, Corymbifères).

Klasse XI. Zweyblättrigkeimende, einblättrige, überweibige mit getrennten Staubfäden. (Dicotyledones monopetalae epigynae staminibus distinctis).

Fam. 77. Kardenartige, (Dipsaceae, Dipsacées).
— 78. Baldrianartige, (Valerianeae, Valerianées).
— 79. Krappartige, (Rubiaceae, Rubiacées).
— 80 Geisblattartige, (Caprifoliaceae, Caprifoliées).
— 81. Riemenmistelartige, (Lorantheae, Loranthées).

Klasse XII. Zweyblättrigkeimende, vielblättrige, überweibige, (Dicotyledones polypetalae epigynae).

Fam. 82. Aralienartige, (Araliaceae, Araliacées).
— 83. Dolden- oder Schirmpflanzen, (Umbelliferae, Ombellifères).

Klasse XIII. Zweyblättrigkeimende, vielblättrige, unterweibige (Dicotyledones polypetalae hypogynae).

Fam. 84. Hahnenfußartige, (Ranunculaceae, Renonculacées).
— 85. Mohnartige, (Papaveraceae, Papavéracées).
— 86. Kreuzblumen, (Cruciferae, Crucifères).
— 87. Kapernartige, (Capparideae, Capparidées).
— 88. Seifenbaumartige, (Sapindeae, Sapindées).
— 89. Ahornartige, (Acerineae, Acérinées).
— 90. Hippokrateenartige, (Hippocrateae, Hippocratées).
— 91. Malpighienartige, (Malpighiaceae, Malpighiacées).
— 92. Johanniskrautartige, (Hypericeae, Hypéricées).
— 93. Guttibaumartige, (Guttiferae, Guttifères).
— 94. Olaxartige, (Olacineae, Olacinées).
— 95. Orangenartige, (Aurantiaceae, Aurantiacées).
— 96. Ternstromienartige? (Ternstromieae, Ternstromiées).

Fam. 97. Theestaudenartige, (Theaceae, Theacées).
— 98. Zederachartige, (Meliaceae, Meliacées).
— 99. Weinartige, (Viniferae, Vinifères).
— 100. Storchschnabelartige, (Geraniaceae, Geraniacées).
— 101. Malvenartige, (Malvaceae, Malvacées).
— 102. Magnolienartige, (Magnoliaceae, Magnoliacées).
— 103. Dillenienartige, (Dilleniaceae, Dilleniacées).
— 104. Ochnaartige, (Ochnaceae, Ochnacées).
— 105. Quassienartige, (Simarubeae, Simaroubées).
— 106. Anonenartige, (Anoneae, Anonées).
— 107. Mondsamenartige, (Menispermeae, Ménispermées).
— 108. Sauerdornartige, (Berberideae, Berberidées).
— 109. Hermannienartige, (Hermannieae, Hermanniées).
— 110. Lindenartige, (Tiliaceae, Tiliacées).
— 111. Listrosenartige, (Cisteae, Cistées).
— 112. Veilchenartige, (Violeae, Violées).
— 113. Polygalenartige, (Polygaleae, Polygalées).
— 114. Diosmenartige, (Diosmeae, Diosmées).
— 115. Rautenartige, (Rutaceae, Rutacées).
— 116. Nelkenartige, (Caryophylleae, Caryophyllées).

Klasse XIV. Zweyblättrigkeimende, vielblättrige, umweibige, (Dicotyledones polypetalae perigynae).

Fam. 117. Paronychienartige, (Paronychieae, Paronychiées).
— 118. Portulakartige, (Portulaceae, Portulacées).
— 119. Steinbrechartige, (Saxifrageae, Saxifragées).
— 120. Cunonienartige, (Cunoniaceae, Cunoniacées).
— 121. Dickblattartige, (Crassuleae, Crassulées).
— 122. Fackeldistelartige, (Opuntiaceae, Opuntiacées).
— 123. Loasenartige, (Loaseae, Loasées).
— 124. Mittagsblumenartige, (Ficoïdeae, Ficoïdées).
— 125. Cercodienartige, (Cercodieae? Cercodiennes).
— 126. Nachtkerzenartige, (Onagrariae, Onagraires).
— 127. Myrtenartige, (Myrteae, Myrtées).
— 128. Schwarzbeerenartige, (Melastomeae, Mélastomées).
— 129. Weiderichartige, (Lythrariae, Lythraires).
— 130. Rosenartige, (Rosaceae, Rosacées).
— 131. Hülsenfrüchte, (Leguminosae, Légumineuses).
— 132. Terebinthenartige, (Terebinthacee, Terébinthacées).
— 133. Wegdornartige, (Rhamneae, Rhamnées).

Klasse XV. Zweyblättrigkeimende, kronenlose, zweylagerige, (Dicotyledones apetalae diclines).

Fam. 134. Wolfsmilchartige, (Euphorbiaceae, Euphorbiacées.)
— 135. Kürbisartige, (Cucurbitaceae, Cucurbitacées).
— 136. Passionsblumenartige, (Passifloreae, Passiflorées).
— 137. Bisamnußartige, (Myristiceae, Myristicées).
— 138. Nesselartige, (Urticeae, Urticées).
— 139. Monimienartige, (Monimineae, Monimiées).
— 140. Kätzchentragende, (Amentaceae, Amentacées).
— 141. Zapfentragende, (Coniferae, Conifères).

F) Decandolle's System der natürlichen Pflanzenfamilien.

Klassen:

Alle Pflanzen sind:

- **Vasculaires ou Cotylédonés,** d. h. Pflanzen, die mit einem Zellengewebe und Gefäßen versehen sind, und deren Keim 1 oder mehrere Samenlappen (Cotylédonés) hat.
  - **Exogènes ou Dicotyledones,** d. h. Pflanzen, deren Gefäße in concentrische Lagen geordnet sind, von denen die jüngsten nach außen hin liegen und wo der Keim entgegengesetzte od. quirlförmige Samenlappen hat.
    - **A périgone double** d. h. wo Kelch und Krone verschieden sind:
      - **Thalamiflores** . I. Mit getrennten, auf dem Blumenboden eingefügten Kronblättern, mit 46 Familien, die in 4 Cohorten geordnet sind.
      - **Calyciflores** . . II. Mit freyen, oder mehr oder minder verwachsenen aber immer unmweibigen, oder in den Kelch befestigten Kronblättern, (mit 58 Familien).
      - **Corolliflores** . III. mit verwachsenen Kronblättern, oder einer unterweibigen, oder nicht am Kelche befestigten Blumenkrone, (mit 24 Familien).
    - **Monochlamydes** IV. A périgone simple, d. h. wo Kelch u. Krone nur Eine einzige Hülle bilden, (mit 20 Familien).
  - **Endogènes ou Monocotylédones** d. h. Pflanzen, deren Gefäße in Bündel und zwar so geordnet sind, daß die jüngsten in der Mitte des Stammes oder Stängels stehen, und deren Keim mit einzelnen oder abwechselnden Samenlappen versehen ist.
    - **Phaenerogames** . V. deren Befruchtung sichtbar und regelmäßig ist, (mit 22 Familien).
    - **Cryptogames** . VI. deren Befruchtung unsichtbar oder unregelmäßig ist, (mit 5 Familien).
- **Cellulaires ou Acotylédones,** d. h. Pflanzen, die aus einem Zellengewebe zusammengesetzt sind, keine Gefäße besitzen und deren Keim keine Samenlappen hat.
  - **Foliacés, blättrige** . . . . VII. die eine scheinbar blattartige Ausdehnung u. bekannte Geschlechter haben, (mit 2 Familien).
  - **Aphylles, blattlose** . . . . . . VIII. die keine wahrhaft blattartige Ausdehnung und keine bekannte Geschlechter haben, (mit 4 Familien).

Folgenreihe der natürlichen Familien nach Decandolle's System.

Klasse I. (Dicotyledones.) Thalamiflores. Mit getrennten und auf dem Blumenboden eingefügten Kronblättern:

Cohorte 1 oder Erste Abtheilung. Viele besondere Stempel (carpelle) in Einer Blume oder Staubfäden den Kronblättern entgegengesetzt.

Fam. 1. Hahnenfußartige, (Ranunculaceae).
— 2. Dillenienartige, (Dilleniaceae).
— 3. Magnolienartige, (Magnoliaceae).
— 4. Anonenartige, (Anonaceae).
— 5. Mondsamenartige, (Menispermeae).
— 6. Sauerdornartige, (Berberideae).
— 7. Fußblattartige, (Pedophylleae).
— 8. Seerosenartige, (Nympheaceae).

Cohorte 2 oder Zweyte Abtheilung. Besondere Stempel einzeln stehend, oder mit einander verwachsen. Wandförmige Samenböden.

Fam. 9. Mohnartige, (Papaveraceae).
— 10. Erdrauchartige, (Fumarieae).
— 11. Kreuzblumen, (Cruciferae).
— 12. Kapernartige, (Capparideae).
— 13. Flacourtienartige? (Flacourtianeae).
— 14. Passionsblumenartige, (Passiflorcae).
— 15. Veilchenartige, (Violaceae).
— 16. Polygalenartige, (Polygaleae).
— 17. Resedenartige, (Resedaceae).
— 18. Sonnenthauartige, (Droseraceae).
— 19. Frankenienartige, (Frankeniaceae).
— 20. Listrosenartige, (Cistineae).

Cohorte 3 oder Dritte Abtheilung der ersten Klasse. Fruchtknoten einzeln, Samenboden im Mittelpunkte.

Fam. 21. Nelkenartige, (Caryophylleae).
— 22. Flachsartige, (Lineae).
— 23. Malvenartige, (Malvaceae).
— 24. Chlenaartige, (Chlenaceae).
— 25. Byttnerienartige, (Byttneriaceae).
— 26. Stinkbaumartige, (Sterculiaceae).
— 27. Lindenartige, (Tiliaceae).
— 28. Delnußartige, (Elaeocarpeae).
— 29. Seifenbaumartige, (Sapindaceae).
— 30. Roßkastanienartige, (Hippocastaneae).
— 31. Ahornartige, (Aceraceae).
— 32. Malpighienartige, (Malpighiaceae).
— 33. Hippokrateenartige, (Hippocraticeae).
— 34. Johanniskrautartige, (Hypericineae).
— 35. Guttibaumartige, (Guttiferae).
— 36. Marcgravienartige, (Marcgraviaceae).
— 37. Rankengewächse, (Sarmentaceae).

Fam. 38.

Fam. 38. Storchschnabelartige, (Geranieae).
— 39. Zedrobaumartige, (Cedreleae).
— 40. Zederachartige, (Meliaceae).
— 41. Orangenartige, (Hesperideae).
— 42. Camellienartige, (Camellieae).
— 43? Olaxartige, (Olacineae).
— 44. Rautenartige, (Rutaceae).

Cohorte 4 oder Vierte Abtheilung der ersten Klasse. Fruit gynobasique, d. i. wo die Frucht am Fuße des Griffels festsitzt.

Fam. 45. Quassienartige? (Simaroubeae).
— 46. Ochnaartige, (Ochnaceae).

Klasse II. Dicotyledones. Calyciflores. Mit freyen, oder mehr oder minder verwachsenen, immer aber umweibigen, oder in den Kelch eingefügten Kronblättern.

Fam. 47. Faulbaumartige, (Frangulaceae s. Rhamni Juss).
— 48. Samydenartige, (Samydeae).
— 49. Zahnwehbaumartige, (Zanthoxyleae).
— 50. Wallnußartige, (Juglandeae).
— 51. Terebinthenartige, (Terebinthinaceae).
— 52. Hülsenfrüchte, (Leguminosae).
— 53. Rosenartige, (Rosaceae).
— 54. Weiderichartige, (Salicariae).
— 55. Tamariskenartige, (Tamariscineae).
— 56. Schwarzbeerenartige, (Melastomeae).
— 57. Myrtenartige, (Myrtineae).
— 58. Combretumartige, (Combretaceae).
— 59. Kürbisartige, (Cucurbitaceae).
— 60. Loasenartige, (Loaseae).
— 61. Nachtkerzenartige, (Onagrariae).
— 62. Mittagsblumenartige, (Ficoïdeae).
— 63. Paronychienartige, (Paronychieae).
— 64. Portulakartige, (Portulaceae).
— 65. Nopal- oder Fackeldistelartige, (Nopalcae s. Cactoïdeae).
— 66. Stachelbeerenartige, (Grossulariae).
— 67. Dickblattartige, (Crassulaceae).
— 68. Steinbrechartige, (Saxifrageae).
— 69. Cunonienartige, (Cunoniaceae).
— 70. Doldenpflanzen, (Umbelliferae).
— 71. Aralienartige, (Araliaceae).
— 72. Geisblattartige, (Caprifolieae).
— 73. Riemenmistelartige, (Corantheae).
— 74. Krappartige, (Rubiaceae).
— 75. Deckelkrautartige, (Opercularіae).
— 76. Baldrianartige, (Valerianeae).
— 77. Kardenartige, (Dipsaceae).
— 78. Calycerenartige, (Calycereae s. Boopideae).
— 79. Zusammengesetzte, (Compositae).
— 80. Glockenblumenartige, (Campanulaceae).
— 81. Lobelienartige, (Lobeliaceae).
— 82. Gesnerienartige, (Gesnerieae).

Fam. 83. Heidelbeerenartige, (Vaccinieae).
— 84. Heidekrautartige, (Ericineae).

Klasse III. Dicotyledones. Corolliflores. Mit Kronblättern die in eine unterweibige, oder nicht am Kelche befestigte Blumenkrone verwachsen sind.

Fam. 85. Myrsinenartige, (Myrsineae s. Ophiospermeae, s. Ardisiaceae).
— 86. Sapotaartige, (Sapoteae).
— 87? Ternstromienartige, (Ternstromieae).
— 88. Ebenholzartige, (Ebenaceae).
— 89. Olivenartige, (Oleineae).
— 90. Jasminartige, (Jasmineae).
— 91. Krähenaugenartige, (Strychneae).
— 92. Hundskohlartige, (Apocyneae).
— 93. Enzianartige, (Gentianeae).
— 94. Bignonienartige, (Bignoniaceae).
— 95. Sesamartige, (Sesameae).
— 96. Speerkrautartige, (Polemonideae).
— 97. Windenartige, (Convolvulaceae).
— 98. Borretschartige, (Borragineae).
— 99. Nachtschattenartige, (Solaneae).
— 100. Löwenmaulartige, (Antirhineae).
— 101. Hahnenkammartige, (Rhinanthaceae).
— 102. Lippenblumen, (Labiatae).
— 103. Mänsebeerenartige, (Myoporineae.)
— 104. Kernhausfrüchtige, (Pyrenaceae).
— 105. Bärdistelartige, (Acanthaceae).
— 106. Wasserschlauchartige, (Lentibulariae s. Utriculinae).
— 107. Schlüsselblumenartige, (Primulaceae).
— 108. Kugelbumenartige, (Globulariae).

Klasse IV. Dicotyledones. Monochlamydes. A périgone simple. Mit einfacher Blüthenhülle, d. h. wo Kelch und Kron: nur eine einzige Hülle bilden.

Fam. 109. Bleykelchartige, (Plumbagineae).
— 110. Wegebreitartige, (Plantagineae).
— 111. Wunderblumenartige, (Nyctagineae).
— 112. Amaranthartige, (Amaranthaceae).
— 113. Gänsefußartige, (Chenopodeae).
— 114. Begonienartige, (Begoniaceae).
— 115. Knöterichartige, (Polygoneae).
— 116. Lorbeerartige, (Laurineae).
— 117. Bisamnußartige, (Myristiceae).
— 118. Silberbaumartige, (Proteaceae).
— 119. Seidelbastartige, (Thymeleae).
— 120. Santelartige, (Santalaceae).
— 121. Oleasterartige, (Eleagneae).
— 122. Osterluzeiartige, (Aristolochiae).
— 123? Wolfsmilchartige, (Euphorbiaceae).
— 124. Monimienartige, (Monimieae).
— 125. Nesselartige, (Urticeae).
— 126. Pfefferartige, (Piperiteae).

Fam. 127. Kätzchentragende, (Amentaceae).
— 128. Zapfentragende, (Coniferae).

Klasse V. Monocotylédones Phanérogames. Spitzkeimende mit sichtbarer, regelmäßiger Befruchtung.

Fam. 129. Sagupalmenartige, (Cycadeae).
— 130. Froschbißartige, (Hydrocharideae).
— 131. Froschkrautartige, (Alismaceae).
— 132. Knabenkrautartige, (Orchideae).
— 133. Drymyrhizenartige, (Drymyrhizeae).
— 134. Pisangartige, (Musaceae).
— 135. Schwertlilienartige, (Irideae).
— 136. Hämodorenartige, (Haemodoraceae).
— 137. Amaryllisartige, (Amaryllideae).
— 138. Taglilienartige, (Hemerocallideae).
— 139? Dioscoreanartige, (Dioscoreae).
— 140. Stechwindenartige, (Smilaceae).
— 141. Lilienartige, (Liliaceae).
— 142. Zeitlosenartige, Colchicaceae).
— 143. Binsenartige, (Junceae).
— 144. Commelinenartige, (Commelineae).
— 145. Palmenartige, (Palmae).
— 146. Pandanusartige, (Pandaneae).
— 147. Kolbenartige, (Typhaceae).
— 148. Arumartige, (Aroïdeae).
— 149. Cypergrasartige, (Cyperaceae).
— 150. Grasartige, (Gramineae).

Klasse VI. Monocotylédones Cryptogames. Spitzkeimende, deren Befruchtung verborgen, unbekannt, oder unregelmäßig ist.

Fam. 151. Najadenartige, (Najades).
— 152. Schaftheuartige, (Equisetaceae).
— 153. Wasserfarrnartige, (Morsileaceae s. Rhizospermae).
— 144. Bärlappartige, (Lycopodineae).
— 145. Farrnkräuter, (Filices).

Klasse VII. Acotylédones Foliacés. Samenblattlose, mit äußerlichen Blattformen und bekannten Geschlechtern.

Fam. 156. Moose, (Musci).
— 157. Lebermoose, (Hepaticae).

Klasse VIII. Acotylédones Aphylles. Samenblattlose ohne wahrhaft blattartige Ausdehnung, und mit nicht bekannten Geschlechtern.

Fam. 158. Flechten, (Lichenes).
— 159. Holzpilze, (Hypoxyla).
— 160. Schwämme, (Agarici).
— 161. Aftermoose, (Algae).

Anmerkung.

Bey vorstehendem erstem Abschnitte dieses Werks sind vom Uebersetzer folgende Werke benutzt und verglichen worden:

1) Car. a Linné philosophia botanica, edit. tertia cura Willdenow. Berolini 1790. 8.

2) L. A. Frege's Versuch eines allgemeinen botanischen Handwörterbuchs. Zeitz 1808. 8.

3) Car. a Linné systema vegetabilium ed. decimaquinta, curante Murray et Persoon. Göttingen 1797. 8.

4) Decandolle theorie élémentaire de la botanique, seconde edition. Paris 1819. 8.

5) Bulliard et Richard dictionnaire élémentaire de la botanique, seconde édition. Paris 1802. 8.

6) Gorardin de Mirecourt tableau élementaire de botanique. Paris 1805.

Zweyter Abschnitt.

Vorkenntnisse der Gärtnerei.

1) Allgemeine Betrachtungen über die drey Naturreiche.

Nach den Beobachtungen der Alten über die Einrichtung der Natur hat man alle in die Sinne fallenden, mehr oder weniger festen Körper in 3 Abtheilungen geordnet, die man Reiche nennt, nämlich: das Stein- oder Mineralreich, das Pflanzenreich und das Thierreich.

Das Stein- oder Mineralreich begreift die Erde und alle ihre Fossilien, d. h. alle Metalle, Steine, Salze, Kohlen u. s. w. die man aus der Erde graben (fodere) kann, kurz alle sichtbare, mehr oder weniger dichte, harte und theilbare Körper, welche im Schoose der Erde entstehen und wachsen, und deren Einrichtung uns nicht so zusammengesetzt und empfindlich zu seyn scheint, als die der Pflanzen und Thiere.

Da das Mineralreich alle Erdarten umfaßt, so kann es, aus diesem Gesichtspunkte wenigstens, nie zu sehr die Aufmerksamkeit dessen auf sich ziehen, der sich dem Landbau widmen will.

Die Erde muß der Landwirth vornehmlich sowohl in Rücksicht ihrer Eigenschaften, wovon weiter unten die Rede seyn wird, als in Rücksicht ihrer Ausdehnung betrachten, was die Mathematiker die Länge, Breite und Dicke nennen.

Es ist gut, wenn der Landwirth die Länge und Breite der Länderei, welche er zum Anbau benützen will, kennt, um zuerst die Anzahl der anzupflanzenden Gewächse mit der Luftmasse, wie ich später erklären werde, und mit dem Flächenraum seines Grundeigenthums in Verhältniß zu setzen.

Man würde aber den Werth eines Stück Landes sehr unrichtig berechnen, wenn man es blos nach der Ausdehnung seiner Oberfläche abschätzen wollte; bekanntlich kann mancher Morgen Landes vielmehr hervorbringen, als 6 bis 10 Morgen eines andern Landes. Daher muß man vor allen Dingen die Beschaffenheit des Bodens zu beurtheilen wissen, und es soll deßwegen ein besondrer Artikel dieses Werks weitläufig von den verschiedenen Eigenschaften des Bodens handeln.

Ein geschickter Landwirth muß ferner auch, um ein Stück Land gehörig schätzen zu können, dasselbe in Ansehung seiner Dicke oder Tiefe betrachten.

Diese Art der Ausdehnung läßt sich in 3 Theile theilen, die man Schichten oder Lagen nennt.

Diese 3 Erdschichten liegen gewöhnlich unmittelbar eine unter der andern, wenn nicht etwa die Hand des Menschen oder Naturrevolutionen, oder andre Zufälle diese natürliche Ordnung gestört haben.

Die obere Erdschicht, auf welcher die äußere Luft, Eins der Hauptbeförderungsmittel ihrer Fruchtbarkeit ruht, ist die Wohnung der Gewächse; sie liegt über den andern zu unserm Gebrauche ausgebreitet, hat mehr oder weniger Tiefe und ist mehr oder minder fruchtbar, daher theilen sie die Landwirthe auch in verschiedne Böden oder Erdarten (sol, terroir). Mit dieser Schicht werde ich mich vorzugsweise beschäftigen.

Die mittlere Schicht, welche unmittelbar unter der Pflanzenerde (couche végétale) liegt, ist die der Fossilien. Für den Landwirth ist es ebenfalls sehr nützlich, zu wissen, wie tief diese liegt und woraus sie besteht, um ihren Einfluß auf das Land, welches, und auf die Gewächse, welche er anbaut, berechnen zu können; sonst würde er oft, wenn ihm der Zufall gerade nicht günstig wäre, seine Pflanzen ohne Rettung verderben sehen, ohne auch nur den Grund davon zu begreifen.

Die dritte Schicht, welche die der Fossilien begrenzt, ist die der Gewässer. Sie besteht aus Sand, Kies und schwammigen Erdarten, durch welche das Wasser sickert und umherläuft. Es ist begreiflich, daß in Grundstücken, welche nahe an Flüssen liegen, die Wasserschicht nicht tief unter der Pflanzenerde liegen kann.

Wenn es sehr wichtig ist, die Tiefe der obersten und mittlern Schicht zu kennen, um ihre Vortheile und Fehler gehörig zu beurtheilen, so ist es nicht weniger wesentlich, durch die Tiefe dieser beyden Schichten, im Falle sie unmittelbar auf einander folgen, zu erfahren, in welcher Tiefe die Wasserschicht liege, wenn man dieß nicht etwa aus besondern örtlichen Umständen ziemlich genau und sicher berechnen kann.

Nur die Gärtner und Landwirthe, welche wissen wie tief unter ihrem Boden die Wasserschicht liegt, vermögen den Anbau der Gewächse richtig zu bestimmen, welche nach der Natur des Erdreichs darin gedeihen werden. Die Feuchtigkeit und Trockenheit muß immer mit der Beschaffenheit des Bodens und der Gewächse, wie mit den Arbeiten und der Sorgfalt des Landwirths im rechten Verhältnisse stehen.

Das Pflanzenreich erstreckt sich überhaupt über alle Pflanzen, von der majestätischen Eiche, deren Gipfel in den Wolken zu schweben scheint, bis zum geringsten Moose, das wir kaum mit blossen Augen bemerken. Dieß Reich ist den Landwirthen zu wichtig, als daß wir sie nicht auch mit den Klassen und Abtheilungen unterhalten sollten, welchen alle die Gewächse angehören, die sie vorzugsweise schon anbauen oder erst noch anbauen wollen.

Der Zweck dieses Werks ist nicht, Naturforscher, sondern nur angehende Landwirthe, Gärtner und Gartenliebhaber zu bilden und zu belehren. Dennoch ist es zum verständigen Landbau nothwendig, wenigstens die Grundbegriffe der Pflanzenanatomie und Physiologie kennen zu lernen, um den Anbau nach der Bildung und den Bedürfnissen der verschiednen Gewächse einrichten zu können. Daher wird

ein sehr ausgedehnter Artikel dem Wissenswerthesten aus den ebengedachten Wissenschaften gewidmet werden. Diese Kenntnisse schienen unentbehrlich, um bei vielen Freunden des Landbaues Vorurtheile auszurotten, die Schuld sind, daß sie bald sich viele unnütze Mühe geben, bald aber Vorsichtsmaßregeln vernachläßigen, deren Nichtgebrauch ihnen sehr schädlich wird.

Das Thierreich endlich umfaßt alle Geschöpfe, welche ebenso wie die Menschen Gefühls- und Bewegungsvermögen besitzen und begreift also alle thierische Körper in sich, vom Menschen an bis zum kleinsten Insect oder Infusionsthierchen.

Auch dieß Reich trägt sehr viel zur Beförderung des Ackerbaues bei, wie man im Verfolg dieses Werks sehen wird; es fügt demselben dagegen auch sehr oft großen Schaden bey, darum konnte ich es ebenfalls nicht unerwähnt lassen.

Vermittelst dieser 3 Abtheilungen aller lebendigen und leblosen Wesen ist es möglich geworden, die Naturwissenschaft in ein festes und deutliches System zu bringen, nach welchem wir alle in die Sinne fallenden Körper leicht ordnen können.

Das Alles haben wir den berühmten Männern zu danken, welche zuerst, troz den größten Schwierigkeiten, diese Wissenschaft lichtvoll entwickelten, indem sie Geheimnisse ergründeten und enthüllten, in die man bisher nicht eingedrungen war. Noch immer bleibt viel zu enträthseln übrig. Hoffen wir aber die Ergänzung dieser Lücken von der Zeit, von dem Fleiße und den Anstrengungen des menschlichen Geistes!

Seit die Naturwissenschaft, so zu sagen, regelmäßig gemacht worden ist, haben die Aehnlichkeiten der Organisation, welche zwischen den Körpern des Pflanzen- und Thierreichs Statt finden, einige Gelehrte veranlaßt, die Pflanzen und Thiere in ein einziges, organisches Reich zu vereinigen, und dem von den Alten so benannten Mineralreiche den Namen des unorganischen beyzulegen.

Bei aller Hochachtung aber für die tiefen Einsichten jener Gelehrten, werde ich doch in diesem Werke bei der alten Eintheilung der Naturkörper in 3 Reiche bleiben.

Jedermann bemerkt leicht, daß die Pflanzen eine gewisse Reizbarkeit besitzen, dennoch scheinen sie eine von der thierischen verschiedene Organisation zu haben, weil ihre Natur, so wie eben jene Reizbarkeit offenbar ganz verschieden sind. Die Körper, welche das Mineralreich begreift, scheinen zwar keiner Reizbarkeit fähig zu seyn, doch glaube ich an ihnen auch eine besondre Organisation (wahrscheinlich in ihrer größern oder kleinern Krystallisationsfähigkeit) zu bemerken. Ihre Bildung, ihre Zusammensetzung, ihr Wachsthum u. s. w. lassen sich auf verschiedne Art erklären, und ohne viele Mühe könnte man ihnen auf eine sehr sinnreiche Weise eine ganz besondre Art von Belebung zugestehen oder leihen, so daß man sie auch in das organische Reich aufnehmen könnte.

Ich denke, wie Jedermann, daß die Mineralien im Schoos der Erde wachsen (oder richtiger ihre Ausbildung erhalten,) weil dieß klar ist; überdieß bemerke ich auch, daß sie, die Verschiedenheit ihrer Dauer abgerechnet, je nachdem es ihre Natur mit sich bringt, altern, und sich an der Luft zersetzen und auflösen, wie alle in den beyden andern Reichen enthaltenen Körper.

Demnach werde ich einem jeden der 3 Reiche die ihm insbesondre zugehörigen Körper nach der klaren und bestimmten Klassifikation zutheilen, welche unsere ersten Lehrer entworfen haben, und dieß, glaube ich, ist das beste Mittel sich verständlicher zu machen. Bemerken wir noch im Vorbeygehen, daß die Erde, die dem Mineralreiche angehört, alle Gewächse und mittelbar auch alle sogenannte Schmarozerpflanzen, wie die Mistel, die Moose, Flechten, Schwämme und so weiter, ernährt, welche wieder auf Kosten derjenigen Gewächse leben, auf welchen sie wachsen. Indem aber die Erde den Gewächsen Nahrung gibt, nährt sie auch zugleich die von jenen lebenden Thiere und folglich auch diejenigen, welchen wiederum diese zur Nahrung dienen. Mit Recht also darf die Erde als die gemeinsame Mutter aller Körper betrachtet werden, welche die 3 Naturreiche bevölkern.

Denn nicht allein zum Entstehen, Wachsthum und zur Fortdauer der Pflanzen und Thiere trägt sie das Ihrige bey, sondern sie wirkt auch in ihrem ungeheuern Schoose nicht weniger mächtig zur Entstehung oder Ausbildung der verschiednen Mineralkörper. Endlich, wie wir sogleich sehen werden, nährt auch die Erde sich selbst, indem sie Allem andern Nahrung gibt.

Aber diese eben so zärtliche als fruchtbare Mutter erschöpft sich durch ihre übergroße Fruchtbarkeit selbst, und stirbt ihrerseits auch. Um selbst zu leben und allen Dingen das Leben zu geben, muß sie Alles was sie gibt, oder vielmehr nur leihet, wieder zurücknehmen.

Die Mineralien, welche sich auflösen, die Pflanzen, welche faulen, die Thiere, welche sterben, geben alle ihre festen Bestandtheile der Erde wieder, die sie zu erwarten scheint, um sie ganz zu verzehren und in sich aufzunehmen, so daß keine Spur von der Gestalt übrig bleibt, unter welcher alle diese zahllosen Körper da waren. Abgesehen von den Grundstoffen oder Ursachen, welche zur Belebung und Befruchtung der Erde beytragen, haben wir so eben gesehen, daß sie, indem sie sich selbst erschöpft, um mittelbar oder unmittelbar allen Dingen das Leben zu geben, immer neue Bestandtheile empfängt und sich durch deren Auflösung wiederum belebt, um von Neuem Geschöpfe zu erzeugen. So machen alle Körper der 3 Naturreiche unter sich nur Ein Ganzes aus, dessen ins Unendliche zertheilte und verwandelte Theile wechselsweise leben und sterben, um immer neuverjüngt aus ihrer Auflösung zu erstehen, kurz daß diese ganze, bald belebte, bald belebende Masse, das treueste Abbild des Kreislaufs der Ewigkeit ist.

2) Von den Erdarten, ihrer Natur und ihren Eigenschaften. *)

Die Kenntniß der verschiednen Pflanzenerden ist denen unentbehrlich, welche Acker- oder Gartenbau treiben wollen.

Die Erde besteht aus allen den Körpern, welche die Zeit und tausend verschiedne Zufälle auflösen. In ihr vereinigen sich alle Körper der 3 Naturreiche in der lezten Epoche ihrer Zersetzung.

---

*) Vgl. Crome: der Boden und sein Verhältniß zu den Gewächsen. Hannover 1812. 8.

Man unterscheidet verschiedne Erdarten. Hier werde ich nur von denen reden, welche sich zum Anbau der Gewächse eignen.

In dieser Hinsicht kennen wir 3 Haupterdarten, nämlich: schwere, leichte und sandige von verschiedner Farbe.

Unter den schweren Erdarten (les terres fortes) begreifen wir:

1) Thon oder Letten (l'argile ou la glaise) der, trocken, steinhart, aber feucht, klebrig wird. Diese Erde hat meist eine gelbliche Farbe und wird mit gutem Erfolg zur Verfertigung von Geschirren und andern für Künste und Handwerke nöthigen Geräthschaften angewendet, ist aber sehr undankbar für den Anbau. Doch macht man diese sehr fruchtbar durch Vermischung mit einer leichten Erdart und verhältnißmäßigen Dünger, wie davon unten bey dem Artikel von den Erdmischungen und von den Düngmitteln Erwähnung geschehen wird.

2) Der Mergel (la marne), der ganz die Zähigkeit und die übrigen Eigenschaften des Thons hat, indem er eine Mischung des Thons mit Kalkerde (terre calcaire) ist, d. h. mit einer Erde, deren Grundstoff Kalk ist. Diese Erdart hat gewöhnlich eine grauliche Farbe, findet sich in morastigen (nach Crome mehr auf Anhöhen) Gegenden und hat, wie der Thon, auch die Eigenschaft, daß sie an der Luft und im Feuer verhärtet und trocken wird. Es bildet sich beym Mergel wie beym Thon, auf seiner Oberfläche eine Kruste, welche bei trocknem Wetter aufspringt und rissig wird. Beyde Erdarten sind in ihren Theilen so fest verbunden und hängen so genau zusammen, daß sie sehr wenig Zwischenräume oder Poren behalten. Sie lassen daher Luft und Wasser, die doch so wesentlich nöthig zur Vegetation sind, nur sehr schwer durch. Dagegen macht sich das Wasser, wenn sie sich einmal vollgesogen haben, nur sehr langsam durch Ausdünstung von denselben wieder los, weswegen diese Art von Boden in nassen Jahren oft wenig oder nichts eintragen, so wie dieß in trocknen Jahren der nämliche Fall ist, weil sie sich alsdann gleichsam versteinern, und alsdann die Wurzeln der Pflanzen sich nicht darin ausbreiten und ernähren können.

Der Mergel verlangt große Vorsicht, wenn er fruchtbar werden soll. Ueberhaupt eignet er sich mehr dazu, die Beschaffenheit der zu leichten Erdarten zu verändern, als selbst angebauet zu werden.

Wir nennen zahme Erde (lettige Dammerde, terre franche) diejenige, welche Letten und eine fette, leichte, alaunhaltige (alumineuse) Erde enthält. Sie ist nur sehr wenig klebrig, aber weich und seidenartig anzufühlen. Ihre Theilchen (molécules) hängen zwar zusammen, lassen sich aber leicht mit der Hand zerreiben (friables). Diese Erde läßt der Luft und dem Wasser hinlänglich den Eingang, und dünstet sie zwar langsamer aus als die leichten Erdarten, behält sie aber nicht so lange, als der Thon und Mergel.

Diese zahme Erde ist mehr oder minder fett, dick und klebrig, und heißt in Frankreich auch glaise courte (kurzer Thon). Sie hat verschiedne Schattirungen von Gelb, gelblich u. s. w. Sie bietet den meisten Pflanzen, zumal bei fleißiger Bearbeitung, eine reichliche und kräftige Nahrung dar, die sie so stark und üppig wachsen macht, daß der Landwirth schon an ihrem Aussehen erräth, in welchem Boden sie wachsen. Diese Erde, welche die Pflanzenwurzeln mit hinlänglicher Leichtigkeit durchdringen, giebt in mittlern Jahren, d.

b. in solchen, die weder zu naß, noch zu trocken sind, einen ansehnlichen Ertrag, und trägt selbst in weniger günstigen Jahrgängen noch viel. Ein geschickter Landwirth oder Gärtner erntet, je nachdem er fleißig und verständig ist, im Laufe des Jahres mehreremale davon.

Noch ist zu bemerken, daß die Thon= und Mergelerde durch verhältnißmäßige Vermischung mit leichter Erde und thierischem oder Pflanzendünger und durch wiederholte Umarbeitung zur zahmen Erde werden kann. Beym Landbau, wie bei den Wissenschaften sind Verstand und Fleiß Alles.

Die leichte Erde (la terre legère ou humus vegetal) oder der sogenannte humose Boden, ehemals auch wohl Dammerde oder gewöhnlich Gartenerde genannt, besteht fast ganz aus aufgelösten Pflanzenstoffen. Sie ist sehr porös und sehr zertheilt oder locker. Dieß ist die gemeinste Erdart, meist braun oder schwärzlich von Farbe. Feuchtigkeit bläht sie auf und Trockenheit verwandelt sie schnell in Staub. Für Luft und Wasser ist sie eben so leicht zugänglich, als sie sie schnell wieder ausdünstet.

Diese leichte Erde wird viel schneller erschöpft, als die guten oder kräftigen Erdarten, welche man schwere, fette, zahme u. s. w. (fortes, grasses, franches) nennt. Um tragbar zu werden, muß sie oft und wiederholt gedüngt werden. In trocknen Jahren würde sie unfruchtbar seyn, wenn man ihre Fruchtbarkeit nicht durch vieles Begießen und Bearbeiten unterhielte. Die zu große Porosität oder Lockerheit dieser Erdart läßt zugleich Luft, Sonne und Kälte zu leicht eindringen. Daher muß man große Sorgfalt anwenden, um sie mit Erfolg anzubauen. Durch vielen Regen wird sie rissig an der Oberfläche, die Sonnenhitze schadet den Pflanzenwurzeln, indem sie sie verbrennt, während strenge Kälte im Winter ihnen ebenfalls nachtheilig wird, oder sie ganz tödtet. Manche Gewächse arten in dieser Erde aus, oder gehen, aller Sorgfalt und Mühe einer guten Bearbeitung ungeachtet, darin zu Grunde.

Indem wir in diesem Buche bei jeder Pflanze die ihr zuträgliche Erde angeben, haben wir zum Zweck, den Gärtner und Liebhaber über den unvermeidlichen Verlust der Pflanzen zu belehren, welche man in einem Boden anbauen wollte, der ihnen immer den Tod bringt, wenn er nicht für sie paßt.

Unter den leichten Erdarten begreift man auch die Heideerde, welche braun oder schwärzlich von Farbe ist. Diese Erde besteht gewöhnlich aus einer Mischung von sehr feinem Pflanzensand und einer sogenannten Composterde (terreau) die sich aus dem jährlichen Abfalle des Heidekrauts und anderer Gewächse gebildet hat, welche der Boden von selbst erzeugt, wenn diese vegetabilische Erde nicht rein ist. Gewöhnlich, obgleich nicht überall häufig und rein, findet man die Heideerde an Hügeln und Abhängen der Waldraine, wo die sogenannten Heidekräuter (Ericae) in Menge wachsen.

Diese Erde ist besonders den Alpenpflanzen und denen aus Neuholland, Carolina, den beyden Floridas, vom Kap u. s. w. zuträglich. Diese Pflanzen verlangen eine leichte, bald kalte, bald warme Erde, nach der Temperatur ihres Vaterlandes, welches ein geschickter Gärtner täuschend für diese Pflanzen nachzuahmen versteht, indem er sie gegen Norden oder Osten, oder ins freye Land, gegen Süden, oder in warme oder laue Gewächshäuser pflanzt. Auf diese Art gelingt es, diese fremden Gewächse vor allen Dingen für den Bo-

den zu entschädigen, dem sie in ihrem Vaterlande entrissen worden sind. Alle diese Vorsichtsmaßregeln werden bei jedem Artikel, der insbesondre von einer jener Pflanzen handelt, angegeben werden.

Auch manchen einheimischen Pflanzen ist die Heideerde ebenfalls nothwendig. Desgleichen eignet sie sich, vermischt mit andern Erdarten, oder rein, zur Aussaat für diejenigen Gewächse, welche in jeder andern Erde später oder schwerer aufgehen und schlecht oder gar nicht gedeihen würden; auch davon wird zu seiner Zeit gesprochen werden.

Weil gute Heideerde gar nicht so häufig gefunden wird, als mancher eifrige Pflanzenliebhaber wünschen möchte, dem aus Mangel daran oft die schönsten Land- und Gewächshauspflanzen, aller Sorgfalt zum Troz, verderben, so bieten die Herrn Gebrüder Baumann, Handelsgärtner in Bollweiler, im Departement Oberrhein, den Pflanzenfreunden den Centner reiner, guter, geruhter, wohlbereiteter und gesiebter Heideerde, um den äusserst billigen Preis von 3 Franken oder 1 fl. 23 kr. rheinisch an, womit sich etwa 100 Töpfe von 4 — 5 Zoll Durchschnitt füllen lassen; so kann sich der Blumenfreund seine schuldlosen Freuden leicht vermehren und selbst manche der schönsten, aber zärtlichsten Pflanzen üppig gedeihen sehen.

Unter die leichten Erdarten rechnen wir noch die gelbliche oder röthliche Sanderde und den reinen, mehr oder minder granit- oder kieselartigen Sand (sables graniteux ou caillouteux). Die Theilchen dieser Erdarten sind gröber oder feiner, ohne innern Zusammenhang unter sich und hart anzufühlen, besonders ist dieß mit den lezteren der Fall, welche nur eine Vermischung von zertrümmerten oder verwitterten Granitfelsen, Kieseln u. s. w. mit mehr oder weniger vegetabilischem Sand zu seyn scheinen. Sie haben alle, nach Verhältniß ihrer Bestandtheile mehr oder minder das Ueble, daß sie sich zu schnell und zu sehr erhitzen oder erkälten. Die zu großen Zwischenräume dieser Erde oder dieses Sandes machen, daß das Wasser und der Dünger, welche sie zur Tragbarkeit bedürfen, sich zu leicht verlieren. Die Kälte im Winter und die Sonnenstrahlen im Sommer, welche beyde diese Erde sogleich durchdringen, schaden auf entgegengesezte Weise den Wurzeln der Pflanzen gleich sehr. Enthält diese Erdart viele Kiesel, so können die Gewächse aus der Kühle der Sommernächte, die sie sonst gegen die Tageshitze stärken würde, keinen Vortheil ziehen, weil die Steine und Kiesel diese Wärme behalten und sie erst in der Zeit zwischen Sonnenuntergang und Sonnenaufgang ausdünsten.

Dazu kommt noch der Nachtheil, welcher aus dem plötzlichen Uebergange von der Wärme zur Kälte im Wechsel der Temperatur entspringt; die Wirkung dieses Wechsels ist viel gefährlicher für die Pflanzen in zu leichtem und zu porösem Sand oder Erde, als in gutem, zahmen Boden, von dem wir oben geredet haben. Aller dieser Uebel ungeachtet, weiß ein verständiger Gärtner treffliche Gemüse und selbst herrliche Früchte in solchem Boden zu erziehen, vermittelst der Bearbeitung des Düngers, des Begießens und andrer Anstrengungen, die er zu rechter Zeit zu machen weiß. Freilich werden diese Pflanzen immer besser oder schlechter gedeihen, je nachdem die Witterung während der Zeit ihres Wachsthums mehr oder minder feucht ist und der Anbau selbst in einem mehr oder minder

glücklichem Verhältnisse mit der Wahl der Gewächse, mit der Beschaffenheit des Bodens, des Himmelsstrichs u. s. w. steht.

Diesen Beobachtungen füge ich hier noch die Bemerkung bey, daß, wenn die Natur gleich in solchem undankbaren Erdreich sparsamer mit ihren Erzeugnissen ist, sie doch immer diejenigen, welche es wohl bearbeiten, entschädigt, indem die Küchengewächse und das Getreide, welche im Sandboden erzogen werden, sich durch ihren vorzüglichen Wohlgeschmack auszeichnen.

In dieser Rücksicht lassen sich die in fettem und fruchtbaren Boden erwachsenen Früchte mit jenen aus dem Sandlande gar nicht vergleichen. Unsere Hausfrauen, ohne Landwirthinnen zu seyn, wissen es doch alle recht gut, was für ein großer Unterschied zwischen dem Gemüse, Mehl u. s. w. ist, je nachdem die Gegenden beschaffen sind, aus denen sie jene Dinge beziehen.

Auch die Bierbrauer, die ihr Handwerk recht verstehen, verwechseln das Getreide eines Landstrichs nicht mit dem eines andern. Selbst das Vieh läßt sich nicht über die Verschiedenheit der Weiden täuschen. Es frißt z. B. nicht mit gleicher Begierde den Haber von einem magern Sandlande und den von einem Acker, welcher mit thierischem Mist, zumal mit sogenanntem Staubmist (poudrette) gedüngt war.

Dieser Unterschied zwischen den Erzeugnissen eines verschiednen Bodens erstreckt sich auch in seinen Wirkungen auf das Fleisch und die Milch der Thiere. Die Leckermäuler setzen sicher nicht gleichen Werth auf Hämmel, die in der Ebene von St. Denis weiden, als auf diejenigen, welche ihr Futter an den dürren und sandigen Hügeln der Ardennen suchen. Später werden wir auf die übrigen Ursachen dieses Unterschieds zurückkommen und ihn zu erklären suchen.

Noch haben wir nicht vom Torfe (la tourbe) geredet. Dieser Stoff findet sich in den schlammigen Morästen, deren Oberfläche fast immer zitternd und aufgeschwollen erscheint. Diese weiche Oberfläche durchdringen und bedecken Wasserpflanzen, die ihr das Ansehen einer Wiese geben, eine Täuschung, welche oft für Menschen und Vieh gefährlich wird.

Dieser Torf ist ein schwarzer Schlamm, vermischt mit faulenden oder verfaulten Blättern, Stängeln und Wurzeln, besonders vom Torfmoos (Sphagnum palustre). Die Pflanzen, welche in diesen Morästen nach und nach aufwachsen und wieder zu Grunde gehen, vermehren diesen dicken fettigen Schlamm beständig. In trocknen Sommern wird er trocken und bildet eine feste Masse. In holzarmen Gegenden wird er in Form von Backsteinen ausgeschnitten und getrocknet, um im Winter als Brennmaterial gebraucht zu werden.

Die Torfasche kann man, wie jede andre Pflanzenasche, mit gutem Erfolg auf schweren Boden ausstreuen, weil deren Vermischung mit der Erde durch das Bearbeiten viel zur Verbesserung des Bodens beyträgt.

Geschickte Landwirthe haben versucht, den Torf auszutrocknen und ihn mit Sanderde und reinem Sand zu vermischen, sie haben aber den Erfolg dieses Versuchs nicht sehr loben können. Doch würde der Torf getrocknet und wohl vermischt mit leichtem Boden, der von schwerem durchschnitten wird, eine Erdart bilden, welche sich für den Anbau kalter Gewächse eignen würde.

Neubruch bezeichnet im Allgemeinen jedes Stück Land, das entweder, so viel man weiß, noch nie angebaut worden ist (terre vierge) oder das wenigstens schon lange ausgeruht hat oder brach gelegen ist (terre neuve).

3) Von den Dünger- oder Composterden, (terreaux).

Man versteht überhaupt unter Compost (terreau) diejenige Erde, welche aus einer reinen Auflösung von Pflanzenstoffen sowohl, als thierischen Körpern entsteht.

Man unterscheidet den Compost nach den Stoffen, aus welchen er hauptsächlich besteht. Dieser Unterschied ist sehr wichtig, weil nicht jede Art von Compost auf gleiche Weise brauchbar ist. Daher unterscheidet man sorgfältig folgende:

1) Laubcompost, oder diejenige schwarze Erde, die durch Fäulniß des Laubes und der Pflanzen erzeugt wird. Man verschafft sie sich durch Anhäufung von Laub und Kräutern in einer Grube oder in einem dazu bestimmten Winkel. Sorgfältige Gärtner werfen dorthin alles im Sommer auszujätende Unkraut, und im Herbste das abfallende Baumlaub und die alsdann absterbende Gewächse. Gebrauchen sie dürres Laub zu Mistbeeten, so sondern sie, wenn sie die Mistbeete erneuern oder zerstören, sorgfältig die Lauberde vom Laube ab und sammeln jene ebenfalls zu ihrem Composthaufen. Doch hüten sie sich, das Laub der Eichen, Kastanien und Roßkastanien u. s. w. darunter zu mischen, weil dieß einen, besonders den Blumenzwiebeln schädlichen Loh- oder Gerbestoff (tannin) enthält.

2) Rindviehcompost, der aus reinem Rindviehkoth besteht, und den man ebenso wie den Laubmist bereitet.

3) Roßcompost, der ausschließlich aus Pferdemist erzeugt wird.

4) Eselcompost, der aus dem Miste der Esel und Maulesel entsteht.

5) Schafcompost, den der Mist von Schafen, Ziegen u. s. w. liefert.

6) Reiner Taubencompost (colombine pure), der von reinem Taubenmiste kommt und gemischter Taubencompost (colombine melée), der mit anderem Geflügelmist vermischt ist.

7) Staubmist (poudrette), ist der Compost, der aus getrocknetem und in Staub verwandelten Menschenkoth besteht.

8) Der Schweincompost, der allen Zwiebelgewächsen schädlich ist. Namentlich gehen die Tulpen in jedem damit gedüngten Lande zu Grunde.

9) Der gemischte Compost entsteht aus der Anhäufung aller jener Stoffe durcheinander, die weniger sorgfältige Gärtner, so wie Zeit und Gelegenheit es erlaubt, auf Einen Haufen werfen.

10) Thierischen Compost nennt man den, der sich durch die Fäulniß blos thierischer Körper bildet. Er macht die Erde sehr fruchtbar, theilt aber den Gemüsen und Früchten einen sehr unangenehmen Geruch mit. Alle diese verschiednen Compostarten haben nach dem Grad ihrer Auflösung auch verschiedne Eigenschaften, die man

den verschiednen Erdarten, den örtlichen Umständen, der Witterung, den Jahreszeiten und den Pflanzen anpassen muß, wenn man die Vortheile daraus ziehen will, welche jede dieser Compostarten darbietet.

Ich schließe diesen Abschnitt mit der Versicherung, daß sich jeder Boden, selbst Sand, Schutt, Kalk, verwitterte oder zertrümmerte Steine u. s. w. anbauen läßt und fruchtbar wird, je nachdem man ihn bearbeitet und die dafür tauglichen Gewächse darauf anbaut.

Tuff, Thon, Mergel, Torf und erzhaltige Erde können nur dann der Vegetation schaden, wenn sie nahe unter der Pflanzenerdschicht liegen. Wenn die Wurzeln der Gewächse diese oberste Schicht durchdrungen haben, und auf den Tuff, Thon u. s. w. stoßen, so kränkeln sie bald, werden gelb und sterben ab. Darum ist es, wie gesagt, wichtig, die Tiefe der Pflanzenerde oder der obern Schicht, so wie die gewöhnliche Wurzellänge der anzubauenden Pflanzen zu kennen, um diese selbst so wählen zu können, daß ihre Wurzeln den Tuff, oder jeden andern schädlichen Untergrund nicht mehr erreichen. Die Unbekanntschaft mit diesen ersten Grundsätzen des Landbaues trägt die Schuld, daß viele Gärtner und Gartenliebhaber den Verlust vieler ihrer Gewächse allerlei äussern Ursachen zuschreiben, und daß ihnen dadurch der ganze Landbau und oft ihre Länderei selbst verleidet wird.

So sehe ich z. B. oft Landeigenthümer, welche Birnbäume in einen Boden von nur mittelmäßiger Tiefe pflanzen. Diese Bäume wachsen, je nachdem das Land tief und sonst beschaffen ist, eine Zeit lang fort und sterben dann ab.

Diese Gutsbesitzer wissen ohne Zweifel nicht, daß der Birnbaum eine Pfahlwurzel macht, d. h. daß seine Wurzel senkrecht, wie ein Pfahl in die Erde eindringt (pivot). So saugt sie, wenn sie einmal den Tuff, Kies, Kalk u. s. w., oder gar einen Abtritt erreicht, entweder rohe Säfte oder gar schädliche Nahrung ein, die auf einmal den Stamm und alle Aeste des Baums mehr oder minder langsam absterben macht. Der Baum vermooset, d. h. wird von Moos bedeckt, das ebenfalls auf Kosten der durch das tödliche Gift ohnehin schon geschwächten Säfte lebt und wächst. So zehrt er, der so eben noch üppiges Wachsthum zeigte, plötzlich aus und wird schwach; der Saft wird in seinen Kanälen aufgehalten, die, wie die Adern der Thiere, dieselben Lebensverrichtungen in den Pflanzen befördern. Diese kämpfen, wie vergiftete Thiere, noch mit dem Tode, und unterliegen endlich wie jene, ebenso in diesem Kampfe, wenn man ihnen nicht noch zu rechter Zeit zu Hülfe eilt, oder der Ursache ihres Verderbens zuvorkommt. Nur die Gutsbesitzer, welche die Tiefe der Pflanzenerdschicht auf ihrem Eigenthume und die Beschaffenheit der folgenden Schichten kennen, haben allein ihren sichern Grundsätzen und nicht nur dem Zufalle oder der Natur, das Gedeihen ihrer Anpflanzungen zu danken.

Solche einsichtsvolle Landwirthe werden auf gleiche Weise alle mögliche Vortheile aus jedem Stück Land ziehen, je nachdem die Pflanzenerdschicht dicker oder dünner ist.

Wo diese nur einen Spatenstich tief ist, werden sie sich begnügen, Pflanzen mit kurzen, sowohl Haar= als Pfahlwurzeln auszusäen, z. B. Salat, Zwiebeln, kleine Monatsrettige, Erbsen, Bohnen, Flachs, Hanf u. dgl. m.

In einem Boden, dessen Pflanzenerdschicht die doppelte Tiefe von der vorigen hätte, werden sie zwar Gewächse mit faserigen Pfahlwurzeln, deren Länge jedoch mit der Tiefe des Bodens im Verhältniß stände, aussäen, z. B. Schwarzwurzeln, gelbe Rüben, Pastinaken u. s. w. Eben dahin werden sie solche Gesträuche pflanzen, deren kriechende Wurzeln nicht tiefer gehen, als die der eben genannten Gemüse.

In eine 2 — 3 Fuß dicke Pflanzenerdschicht können sie alle gewöhnliche Gemüse nach Belieben, und selbst Bäume mit kriechenden Wurzeln anpflanzen, wie Aepfel = Pflaumenbäume u. s. w.

Liegt endlich die Pflanzenerde über 4 — 5 Fuß tief, so werden sie alle Pflanzen und Bäume, welche sie wollen, selbst Birnbäume mit Pfahlwurzeln darein säen und pflanzen können. Sie werden im Voraus versichert seyn, daß, wenn sie zugleich das Land gut bearbeiten und die Gewächse recht behandeln, die Früchte ihrer Arbeit immer, wenn nicht Zufälle eintreten, die menschliche Klugheit nicht verhüten kann, sie für ihre Mühe, Sorge und Auslagen reichlich entschädigen werden. Diese Entschädigungen aber werden sie täglich mehr an den Landbau fesseln, weil sie, des Nutzens nicht zu gedenken, den sie daraus ziehen, noch überdieß das unschätzbare Vergnügen genießen werden, aus der Hand der Natur selbst den Lohn ihrer Arbeit zu empfangen.

Aber das Alles gelingt nur dann, wenn man 1) die Erdarten, ihre Beschaffenheit, ihre Tiefe und ihre eigenthümliche Bearbeitung, 2) alle andre Beförderungsmittel des Pflanzenwachsthums und ihren Einfluß, 3) endlich die innere Einrichtung der Pflanzen selbst, und ihre besondre Behandlung kennt. Alle diese Kenntnisse zusammen machen die Wissenschaft des Ackerbaus aus, daher ich noch besonders davon sprechen werde.

Alle diese Kenntnisse mit einander zu verbinden und nach Gelegenheit sie mit gesunder Urtheilskraft, der Erfahrung gemäß, und also richtig, anzuwenden wissen, dieß heißt ein **guter Landwirth** seyn.

4) Bearbeitung des Bodens.

In einem sogenannten **Baulande**, d. h. schon urbarem Boden, reicht es hin, ihn urbar zu erhalten, wenn man ihn jedesmal umgräbt, so oft man ihn besäen oder bepflanzen will. Man gräbt die Erde um mit **Pflügen**, **Spaten** oder **Grabscheiten**, **Hacken** u. s. w. (S. den **Abschnitt von den Gartenwerkzeugen**). Taf. XIX. Fig. 1. 2. 3. 4.

Da der Pflug bekanntlich zum Anbau des Getreides und der Waldsamen bestimmt ist, so wollen wir uns hier weiter nicht damit beschäftigen, da dieß Werk hauptsächlich nur den Gartenbau angeht.

Nach dem verschiednen Landsgebrauch arbeitet man die Erde auf verschiedene Weise und mit verschiednen Werkzeugen um. Dasjenige, welches wir in jeder Rücksicht für das Nützlichste halten, ist der Spaten oder das Grabscheit von wohl gehärtetem Eisen, auf jeder Seite etwa 9 Zoll lang, oben 8 und unten 6 1/2 Z. breit. Der obere Rand ist ganz leicht gebogen, der untere ist schneidend scharf und bildet einen einwärts gehenden, sehr stumpfen Winkel. (S. Taf. XIX. Fig. 1.)

Dieser Spaten muß aus Einem Stück geschmiedet und mit einem walzenförmigen Ohr versehen seyn, das 4 Zoll 4 — 5 Linien über den obern Rand hervorragt.

Das Ohr, welches zwar stark, aber nicht plump gearbeitet seyn darf, muß 1. Z. hoch über dem obern Rande des Spatens ein Loch haben, wodurch der Nagel geht, welcher den von leichtem und dauerhaftem z. B. Aeschenholze zu verfertigenden Stiel fest hält. Dieser muß 2 bis 3 F. lang seyn und sich in einen glatten, kugelförmigen Knopf endigen, um die Hand des Arbeiters nicht zu sehr zu ermüden. Bekanntlich ist der Spaten ein schneidender Hebel, für den die Erde die zu hebende Last ist; die Eine Hand des Arbeiters, die er in der Mitte des Spatenstiels anlegt, bildet den Stütz- oder Ruhepunkt, die andere Hand, die an das dem Eisen entgegengesetzte Ende, oder den Knopf des Stiels gelegt wird, muß die bewegende Kraft vorstellen. Daher muß das Gewicht der Last mit der Stärke des Ruhepunkts und der bewegenden Kraft in ein gehöriges Gleichgewicht gesetzt werden, um das Umgraben zu erleichtern, und auch die Kräfte des Arbeiters zu schonen, weil es nie nöthig ist, diese ohne Nutzen für ihn und seine Arbeit zu erschöpfen, die er sonst besser machen, und länger aushalten wird.

Kluge Landwirthe sorgen daher immer dafür, sich gute Spaten, sowohl für sich, als für ihre Arbeiter zu verschaffen. Sie werden sie deswegen von verschiedner Größe machen lassen, nach Verhältniß der Kräfte des Mannes, der sie braucht, und nach der Beschaffenheit des Bodens für welche sie gebraucht werden. —

Das Land umgraben heißt aber nicht nur, es mehr oder weniger mit dem Spaten umwühlen, wie es noch unerfahrene Landwirthe zu thun pflegen, oder Tagelöhner zu thun pflegen, denen mehr daran liegt, daß es scheine, als wenn sie viel gearbeitet hätten, als daran, ihre Arbeit gut gemacht zu haben. Oft berechnen Gutsbesitzer die Bearbeitung nur nach der Oberfläche des umgearbeiteten Landes und dann ists leicht begreiflich, daß sich der Tagelöhner auch um weiter nichts bekümmere. Zur guten Bearbeitung ist es nöthig, den Boden so tief umzukehren, als es die Wurzellänge der Gewächse erfordert, die man darauf aussäen, oder anpflanzen will, d. h. wenn die Pflanzen z. B. 6 Z. lange Wurzeln machen, so muß man das Land wenigstens 9 — 10 Z. tief umstechen.

Um dieß Umstechen regelmäßig vorzunehmen, macht der Arbeiter vornenhin an dem umzugrabenden Stücke Landes einen 6 — 8 Z. breiten Graben von der Tiefe in welcher das Ganze umgestochen, und so lang, als das Grabland breit werden soll. Die aus diesem Graben genommene Erde bringt man an das Ende des Grablandes, um das Fehlende zu ersetzen, was sich am Ende des Umstechens ergiebt. Ist das Land nur einigermaßen lang, so führt man die Erde, so wie man sie herausnimmt, in einem Stoß- oder Schubkarren, (in Obersachsen Radbärge genannt,) an den Ort ihrer Bestimmung. Siehe die Gartenwerkzeuge. Taf. XXII. Fig. 1. —

Auch dieß Fuhrwerk muß nach Verhältniß der Kräfte des Arbeiters eingerichtet seyn, der es gebraucht. Ist dieser nicht sehr stark, so wäre es unnütz, ihm einen ungeheuern Stoßkarren (brouette) zu geben, auf den er desto weniger Erde laden könnte, je schwerer er wäre; dieß würde viel Zeit verderben und seine Kräfte un-

unnütz erschöpfen. In der Gärtnerei, wie in allen Dingen, muß man überall das rechte Maß und Verhältniß beobachten; daher findet man auch diese und andre Werkzeuge bei guten Landwirthen von verschiedner Größe, wie man in den Militärmagazinen Monturen von verschiednem Maße findet.

Ist dieser Graben gezogen, so hebt man mit dem Spaten die Erdschollen nach Maßgabe ihrer natürlichen Beschaffenheit in einer verhältnißmäßigen Dicke aus; ist die Erde leicht, so kann man sie mehr oder weniger dick, doch immer in der Tiefe des zuerst ausgeworfenen kleinen Grabens abstechen, was überhaupt von Anfang bis zu Ende der Arbeit der Fall seyn muß.

Ist die Erde dagegen sehr dicht und fest, und also schwer, so wird der Arbeiter, sowohl um seine Kräfte zu sparen, als auch um mit Erfolg zu arbeiten, viel weniger dicke Erdschollen nehmen, um sie leichter und besser mit der Schärfe des Spatens zertheilen zu können, so wie er sie umgekehrt und in gleicher Höhe mit dem Graben gelegt hat. Den Graben aber wird er immer vor sich her auffüllen, bis er an das Ende des Grablands kommt, wo er ihn blos mit der Erde ausfüllen kann, die er Anfangs dahin gebracht hat.

Gräbt man so um, so kann man sich rühmen, daß man das Umgraben versteht und an dieser Arbeit erkennt ein geschickter Gärtner einen guten Arbeiter. Der Gärtner, der diese Arbeit selbst vornehmen kann, hebt auch während des Umstechens alle Steine, Kiesel und besonders auch die ausdauernden Wurzeln des Löwenzahns, der Disteln, Quecken u. s. w. sorgfältig auf, die er beym Umkehren der Erde findet. Diese Sorgfalt kann man von einem gewöhnlichen Arbeiter kaum erwarten, wenn man ihn nicht unter seinen Augen arbeiten läßt, was freilich eifrige und unterrichtete Gärtner immer thun, wenn sie treue, arbeitsame und vertraute Gesellen oder vielmehr Gehülfen haben. Hat man aber das Umgraben weder selbst vornehmen, noch die Aufsicht darüber führen können, so kann man die Arbeit wenigstens dadurch prüfen, daß man einen Spaten hier und da in das umgegrabene Land stößt, und das Unterste zu oberst kehrt; man sieht alsdann sogleich, ob die Schollen zerschlagen worden, und ob die Wurzeln des Löwenzahns, der Disteln, Winden u. s. w. wieder in den Boden gekommen sind, oder nicht, kurz ob das Umgraben tief und sorgfältig geschehen ist.

Ist das Umstechen vollendet, so erscheint die Oberfläche des Grablandes immer mehr oder minder uneben oder bucklich. Wenn das Wetter oder andre Umstände nicht dagegen sind, so thut man wohl, mit dem Säen und Pflanzen einige Tage zu warten, sonst säet man und bedeckt, je nachdem es die Art des Samens erfordert, sogleich die Saat wieder mit Erde; will man pflanzen, so ebnet man zuvor das Land mit dem Rechen oder der Harke. S. Gartenwerkzeuge Taf. XX, 4. Auch dieß Werkzeug verlangt verschiedne Verhältnisse der Breite, der Zahnlänge und der Weite der Zähne. Gute Gärtner haben Rechen von 4 — 18 und mehr Zoll Breite mit eisernen 1 1/2 — 3 Zoll langen und 1/2 bis 2 Zoll weit von einander abstehenden Zähnen; wieder andre von 12 — 15 Zoll Breite mit eisernen, 2 1/2 Zoll langen und 18 Linien weit von einander entfernten Zähnen; noch andre von 8 — 10 Zoll Breite mit Zoll langen und 1 Zoll weit auseinander stehenden, eisernen Zähnen; endlich auch noch kleinere, um rings um die Gewächse mit dem Rechen fahren zu können, wenn

man der Erdoberfläche das angenehme Ansehen sorgfältiger Bearbeitung geben will. Die Zähne dieser kleinen Rechen sind gewöhnlich von Holz. Auch die Länge und Dicke des Stiels aller dieser verschiedenen Rechen muß nach der Länge und Breite des Rechens, und nach der Bequemlichkeit derer berechnet seyn, welche sie gebrauchen sollen. Man ebnet das Land, indem man den Rechen nach allen Seiten hinzieht; ein geschickter Gärtner nimmt damit alle auf der Oberfläche befindliche Steine und Wurzeln weg. Hier, wie in vielen andern Sachen macht Uebung den Meister. Dieß Verfahren macht die Erde sehr locker, indem so das vollendet wird, was durch das Umgraben begonnen wurde. Bei jeder neuen Saat oder Anpflanzung muß man das Land zuvor umstechen und überrechen. Obgleich das Land, wenn es zu Ende des Herbstes abgeleert ist, nicht eher, als im Frühlinge wieder bearbeitet zu werden braucht, so grabe man es doch zuerst um und reche es hernach, und dieß selbst mehrmals, zumal wenn es viel Unkraut darauf gibt. Das Rechen wird es noch vor dem Winter ausrotten und also verhindern, daß seine Wurzeln der Erde nicht so viel Nahrung entziehen können, welche nur den zum Anbau bestimmten Pflanzen nützen soll. Am Ende des Winters wird das Land, obgleich im Herbste umgestochen und mehrmals überrechet, nothwendig durch Regen, Schnee u. s. w. platt gedrückt seyn; ein 2tes Umstechen im Frühlinge wird es dann nur desto fruchtbarer machen.

Die Bearbeitung des Bodens beschränkt sich aber nicht auf das Umstechen oder Ueberrechen. Ist die Erde einmal besäet und bepflanzt, so kann man sie freilich nicht mehr umgraben, so lange sie ihre Kinder, die Gewächse, wie eine zärtliche Mutter an ihrer Brust, ernährt, und eben so wenig kann man, wenn die Pflanzen nicht in einer gewissen Entfernung von einander stehen, mit dem Rechen darauf arbeiten, der übrigens in diesem Falle nur zur Verzierung des Landes gebraucht wird. Dennoch muß man auch dann das Land bearbeiten, wenn es schon befruchtet ist und schon Gewächse ernährt. Alsdann bedient man sich einer kleinen Art von Hacke (binette ou raclette) dazu. Taf. XIX. Fig. 7.

Gute Landwirthe haben auch diese Werkzeuge, die eigentlich kleine, rückwärts gebogene Spaten sind, von verschiedener Größe; mit ihnen graben sie die Erde um die Pflanzen her leicht auf, nehmen sich aber wohl in Acht, die Wurzeln nicht zu verletzen. Dieß Behacken hat zum Zwecke: 1) die Erde zu erfrischen, um das Eindringen der Luft und des Wassers zu erleichtern, und besonders den Salz- und Salpetertheilchen den Zugang zu verschaffen, welche bekanntlich die Luft beständig an der Erdoberfläche absezt; 2) das Unkraut auszurotten, dessen Wurzeln den nützlichen Gewächsen ihre Nahrung rauben, während die Stauden desselben jenen auch einen großen Theil der nöthigen Luft entziehen, wovon weiter unten die Rede seyn wird; 3) endlich gibt dieß Behacken der Erde ein frisches Aussehen, dessen Anmuth sich auf die Pflanzen selbst zu erstrecken scheint, welche, wenigstens in den Augen des aufmerksamen Blumenfreundes, ihm immer gleichsam durch ein süßes Lächeln für seine Sorgfalt danken. Sind die Pflanzen zärtlich und fürchtet man sie mit der Hacke zu beschädigen, so kann man die Erde, wenn sie leicht ist, mit der Hand aufgraben, aber alsdann darf man dieß nicht oft wiederholen, wenn nicht Regen bevorsteht, oder wenn man den Regen nicht durch Begießen ersetzen kann. Das Aufgraben der Erde mit der Hand ist auch vielen Pflanzen und

der Erde selbst nüzlich, weil die Ausdünstung lebendiger, aber gesunder Körper, auf beyde gleich günstig wirkt. Man gräbt die Erde mit der Hand auf, indem man die Finger in die Oberfläche hineinstößt, um sie umzukehren, die durch den Regen gebildeten, kleinen Schollen zu zerdrücken, und überall das Unkraut auszureissen.

Soll ein Stück Land umgebrochen werden, das noch nie urbar war, oder doch lange unangebaut lag (Neubruch), so reicht der Spaten nicht immer zum rechten Umgraben hin, dann muß man seine Zuflucht zur Reuthaue (hachette de Forsith. Taf. XXI. Fig. 5.) oder zum Karst (pioche Taf. XX. Fig. 5.) nehmen. Es ist immer gut, wenn ein Gärtner auch diese Werkzeuge bey der Hand hat; er muß sie aber so auswählen, wie er sie am vortheilhaftesten für sich und seinen Landbau gebrauchen kann. Wäre das urbar zu machende Land hart und voll Kalkschutt und weicher Steintrümmer, so müßte er auch noch eine hölzerne Keule haben, wie sie die Tüncher oder Gypser gebrauchen, und damit die Erdschollen und den Schutt zermalmen. Hat man das Land einmal mit der Reuthaue oder dem Karst umgebrochen und 1 Fuß tief umgekehrt, oder wie man es nennt, rigolt, wenn man es nämlich nur für Pflanzen mit kriechenden Haarwurzeln bestimmt, wie die meisten Küchengewächse und Blumen haben, die man in gewöhnlichen Privatgärten anzupflanzen pflegt, so ist es hinreichend, wenn man das Land durch Umgraben und Behacken urbar erhält, wie ich das oben bey dem schon urbar gewesenen und angebauten Lande angegeben habe.

Wollte man aber in einem solchen Neubruche, oder jedem andern Boden, dessen Pflanzenerdschicht zu dünn wäre, Gewächse mit Pfahlwurzeln anbauen, so müßte man, wenn die Pflanzung gedeihen soll, das Land mit dem Karst wenigstens 3 — 4 Fuß tief ausgraben, je nachdem die gewöhnliche Wurzellänge der darauf zu ziehenden Gewächse es erfordert.

Man eröffnet zu diesem Ende einen Graben, dessen Erde man herausnimmt und erst durchwirft, ehe man den Graben wieder damit füllt. Will man ein Spalier von Pfirsichen, Birnen oder selbst nur von Aepfeln anlegen, so muß man den Graben seiner ganzen Länge nach 4 Fuß breit und eben so tief auswerfen. Dieß ist das einzige sichre Mittel, einem Spalier oder einer Pflanzung auf lange Zeit ein üppiges Wachsthum und einen reichen Ertrag zu verschaffen; zugleich aber muß auch das Land in gutem Stande erhalten, und die Kunkelpyramiden-, Spalier-, oder hochstämmigen Bäume, welche in den Graben gepflanzt worden sind, müssen nach den Bedürfnissen ihrer Bestimmung und nach ihrer natürlichen Beschaffenheit behandelt, gezogen und beschnitten werden. Dieß alles aber wird in einem der folgenden Artikel vorkommen.

Der Durchwurf oder Grundwurf (claie) ist ein großer, hölzerner Rahmen mit eisernen oder hölzernen Querstangen oder mit Eisendrath überflochten, wodurch man die Erde wirft. Die klare Erde fällt durch, die Steine und Schollen, die die Gitterstäbe oder das Drathgitter aufhält, fallen vornen nieder, und die Schollen zerschlägt man, um sie von neuem durchzuwerfen. Die Steine und Kiesel wirft man auf die Seite und braucht sie entweder sonstwo, oder schafft sie aus dem Garten. Um die Erde gehörig durchwerfen zu können, stüzt man den Durchwurf an eine Mauer oder gibt ihm sonst

feste Stützen; die Erde wirft man mit hölzernen oder eisernen Schaufeln durch.

Wenn der Graben nicht genug Pflanzenerde enthielte, um ganz davon voll zu werden, so könnte man ganz oder zum Theil die Erde aus den Gängen dazu nehmen, müßte sie aber vorher auch durchwerfen, ehe man den Graben damit ausfüllte und in den Gängen könnte man das Fehlende durch die zurückgebliebenen Steine von den Beeten, wie aus den Wegen, wieder ersetzen. Diese Vertauschung der Erde wäre nur desto vortheilhafter, und wenn zulezt die Wege selbst einige Zolle tiefer als die Beete werden sollten, so würden viele Gärtner das sogar gern sehen. Würden freilich zulezt die Lücken zu groß, so müßte man Erde zuführen. Wüßte man sich da nicht anders zu helfen, so müßte man ein Quadrat (carreau), das z. B. 18 Zoll bis 2 Fuß tiefe Pflanzenerde enthielte, ausgraben und nur 1 Fuß bis 15 Zoll davon lassen. Um das zu bewerkstelligen, dürfte man nur das Quadrat auch ausgraben, alle Pflanzenerde auf Eine Seite werfen, die Grube dann mit Sand und Schutt so weit ausfüllen, als die Erde, die man davon nehmen wollte, ausmacht, und darüber her die 12 — 15 Zoll Pflanzenerde eben ausbreiten, die man darauf lassen will. So würde man nothwendig 12 — 15 Zoll Erde übrig haben, die man hierauf durchwerfen und zur Auffüllung der zur Baumpflanzung bestimmten Rabatte gebrauchen kann. Im Fall man aber so die Pflanzenerdschicht eines Quadrats verringert hat, so darf man nur Gemüsepflanzen oder Blumen mit kriechenden oder solchen Pfahlwurzeln ansäen oder pflanzen, die kürzer sind als die Pflanzenerdschicht, die man dem Quadrate ließ, tief ist.

Wenn man beym Durchwerfen der Erde, diese leichter durch solche ersetzen kann, welche man bei der Hand hat, so müßte man, wenn man große Lücken aufzufüllen hätte, lieber dieses Mittel wählen, zumal wenn es weniger kostspielig wäre, und man in Ansehung der Erde die Wahl hätte. Immer würde man durch dieses Verfahren seine Länderei verbessern, indem man den Raum, den der Schutt, die Steine und Kiesel einnahmen, die man beym Durchwerfen absonderte, entweder mit schwerer Erde, die mit der andern, wenn diese leicht wäre, oder mit leichter Erde, wenn die im Graben enthaltene schwerer wäre, wohl vorher vermischt werden muß, gehörig ausfüllen würde.

Diese Vorbereitungen des Bodens für künftige Pflanzungen können zuweilen beschwerlich und kostspielig scheinen. Dagegen müssen wir einwenden, daß man ohne Mühe nichts vom Boden gewinnt, daß der gute Landwirth oder Gärtner seine Kräfte und Mittel messen muß, um zuerst das Mögliche auszuführen und das Uebrige für die Zukunft aufzusparen; was man nicht in Einem Jahre thun kann, thut man im Andern, so kommt man endlich doch zum Ziele. Wer nicht die Mühe und Kosten an ein Land wenden will, das einer solchen Verbesserung bedarf, der muß Verzicht darauf thun, Bäume anzupflanzen, die, ehe sie absterben, nichts als Moos, kranke Aeste und einige knotige und steinige, selten reife Früchte bringen würden.

Noch füge ich hinzu, daß das Durchwerfen der Erde ein Hauptmittel zu ihrer Verbesserung ist. Die Lufttheilchen, womit sie bey dieser Operation geschwängert wird, machen sie immer fruchtbar. Die Luftflüssigkeit ist die wahre Quelle ewiger Jugend für alles Erdreich. Wiederholt man das Durchwerfen jährlich, so wird man seine Lieblingsblumen herrlicher als je blühen sehen.

5) Vom Düngen des Bodens.

Die Erde erschöpft sich, wie gesagt, durch ihre Erzeugnisse. Umgraben, durchwerfen, behacken, die Wurzeln der Disteln, der Quecken (Triticum repens), der Winden u. s. w. ausreissen, wo man sie findet, diese Pflanzen, so bald sie sich auf dem gebauten Lande wieder zeigen, ebenso wie die Hirtentasche, den Erdrauch, die Gänsedistel, das Bingelkraut, den Nachtschatten, den Gauchheil, die Nessel u. s. w. *) ausrotten u. dgl.; das alles sind Mittel, welche lange Zeit dem Lande seine Fruchtbarkeit zu Gunsten der anzubauenden Gewächse erhalten. Aber eben diese saugen auch nach Maßgabe ihrer Stärke oder Schwäche den Boden mehr oder minder schnell aus. Bald würden die Pflanzen selbst die Folgen davon fühlen, wenn man nicht der Erde Nahrung geben wollte, damit diese wiederum jene ernähren könne. Wenn die Düngerarten, von denen oben bey der Zusammensetzung der Düngererden, oder des sogenannten Composts die Rede war, nur erst halbverweset sind, so wendet man sie mit Erfolg dazu an, der Erde ihre Fruchtbarkeit zu erhalten. Man kann zwar den Dünger auch vor seiner Auflösung gebrauchen, doch nur in schwerem Boden, der zum Anbau des Getreides im Großen bestimmt ist. Wenn aber Mist, in welchen viel Stroh gestreut worden ist, in einem leichten, schon seiner Natur nach zu porösen Erdreich angewendet würde, so wäre die Folge davon die, daß das dadurch noch mehr aufgeschwellte Land die Luft, den Wind, die Kälte und Wärme, und die verschiednen Lufterscheinungen auf sich zu leicht einwirken lassen würde, deren Einfluß oder zu schneller Wechsel den Pflanzen so oft durch Beschädigung ihrer Wurzeln gefährlich wird. In solchem Boden also, der zu wenig innern Zusammenhang und Festigkeit hat, darf man nur Mist gebrauchen, der zur Hälfte, zum dritten Theil, oder gar zu 3/4 verweset ist, je nachdem das Land mehr oder weniger leichte Erde hat. Auch muß man den Dünger nach der Lage des Bodens wählen, und damit zugleich die unmittelbar unter der Pflanzenerde liegende Erdschicht vergleichen, nach deren Beschaffenheit ein Land gewöhnlich naß oder trocken, warm, oder kalt u. s. w. ist. Frischer Mist ist also nur in schwerem Boden brauchbar, den man im Herbste düngt, um Frucht hinein zu säen, die erst im folgenden Sommer reifen soll, man mag sie nun gleich säen, wie die Winterfrüchte, oder erst im Frühlinge, wie den Sommerroggen, Gerste, Haber u. s. w.

Diesen Mist könnte man auch im Herbste für eben solches Gartenland gebrauchen, wenn man, nachdem es gedüngt wäre, es erst im nächsten Frühjahre besäen und bepflanzen wollte, doch würde das Umgraben mehr Zeit und Mühe erfordern, um den Mist recht unterzubringen.

Eben solcher Dünger läßt sich vor seiner Gährung recht gut zu Melonen- oder Frühbeeten benutzen, wie das bei diesen Artikeln gezeigt werden wird.

So wie man das Land in schweres und leichtes theilt, je nachdem die Erdschollen mehr oder minder Zusammenhang haben,

---

*) Hirtentasche (Thlaspi Bursa - pastoris). Erdrauch (Fumaria officinalis). Bingelkraut (Mercurialis annua). Gänsedistel (Sonchus). Nachtschatten (Solanum nigrum). Gauchheil (Anagallis arvensis). Nessel (Urtica dioica et urens). Distein (Carduus). Winden (Convolvulus arvensis et sepium) u. s. w.

oder mehr oder weniger locker und in Staub auflösbar sind, ebenso kann man den schweren, wie den leichten Boden nach seiner Lage und Richtung warm oder kalt nennen.

Jeder Landwirth weiß, daß ein Stück Land, welches für die Geographen nördlich liegt, für Gärtner und Landleute gerade eine südliche Lage hat, wenn es vor dem Nordwind, gegen den es hin liegt, durch ein Gebirge, einen Hügel, einen Wald, ein Gebäude, oder eine Gartenmauer geschützt ist. Ebenso ist es mit der Mittagsseite eines Gartens, welche, wenn sie durch ähnliche Gegenstände begrenzt wird, eine nördliche Lage bekommt, und mit der Morgen- und Abendseite, wenn sie dieselbe Beschaffenheit in Ansehung ihrer Lage haben.

Ein offen oder frey liegendes Stück Land, ohne Mauern, Hecken und Baumgruppen hat zwar in geographischem Sinne auch seinen Norden, Süden u. s. w., aber in Rücksicht des Anbaues und der Gärtnerei hat eine solche Lage oder Richtung keinen merklichen Einfluß.

Dieser Erläuterung zu Folge sagt man, daß ein ganz eingeschlossenes Stück Land, das gegen Süden offen, vor den Nordwinden aber und ihrem Einflusse durch eine gute Mauer geschützt wird, auf welche einen großen Theil des Tags hindurch die Sonnenstrahlen gerade und schief fallen, immer mehr oder minder warm sey, wenn die Pflanzenerdschicht, sey sie nun schwer oder leicht, nicht zu nahe auf der Wasserschicht ruht. Ist der so beschützte Boden leicht, liegt er hoch über dem Wasser, und besteht die mittlere Schicht oder der Untergrund aus Sand, Kalkstein u. s. w., so nennt man ein solches Land sehr warm oder hitzig.

Dagegen heißt ein Land mehr oder minder kalt, wenn es der Mittagssonne durch Gebirge, Wald oder Mauern beraubt wird.

Für sehr kalt endlich wird es dann gelten, wenn sich damit noch der Nachtheil vereinigt, daß es nahe auf der Wasserfläche liegt.

Die Ländereien, die diese Vor- und Nachtheile nicht in so hohem Grade besitzen, heißen, je nachdem sie schwer oder leicht sind, und mehr oder minder nahe auf der Wasserschicht ruhen, halbwarm oder halbkalt.

Nach allen diesen Rücksichten richtet ein geschickter Landwirth auch die Düngungsart ein, womit er das Land, das ihm etwas eintragen soll, verbessert und fruchtbar erhält.

In schwerem, südlich gelegenem Boden wird er vorzüglich Roßmist mit Rindsmist vermischt, gebrauchen, nachdem diese Mischung zum dritten Theil verweset ist.

Liegt eben dieser Boden gegen Norden, so wird er sich des Mistes von Pferden, Maulthieren, Schafen und Geflügel bedienen, der halb oder nur zu 1/3 verweset seyn darf, wenn der Boden naß ist. Hat dieß Land eine mittlere Lage zwischen Norden und Süden oder liegt es gegen Morgen oder Abend, so wird er halbverweseten Mist vorziehen, der aus dem von allen diesen Thieren gemischt ist; der Roßmist muß bey einer nördlichern, der Rindviehmist aber bey einer südlicheren Lage vorherrschen.

In leichtem, südlich liegenden Erdreich, wird der verständige Landwirth den Rindermist mit Pflanzenstoffen vermischt, und halb oder zum dritten Theil verweset gebrauchen. Liegt ein eben

solches Land gegen Norden, so wird er es lieber mit einer halb oder zum dritten Theil verweseten Mischung von 1/3 Kuhmist und 2/3 Roßmist düngen.

Hat endlich ein solches Stück Land eine mittlere Lage, wie sie vorhin beschrieben wurde, so zieht man halbverweseten, aus 1/2 Kuhmist, 1/4 Roßmist und 1/4 Pflanzenmist bestehenden Dünger vor.

Diese Düngung muß man im Herbste vornehmen, und zwar in Ansehung der Menge des Düngers, nach Verhältniß der Tiefe des Umgrabens, welches sich wiederum, wie schon bemerkt wurde, nach der Wurzellänge derjenigen Gewächse richten muß, die man auf dem Lande anpflanzen will. Wenn man demnach 1 Fuß tief umgraben muß, so kann man das Land vorher mit gutem 4 Zoll Mist bedecken.

Man erneuert diese Düngung jährlich oder alle 2—3 Jahre, je nachdem die Pflanzen, die man nach einander in einem so gedüngten Lande ausgesäet oder gepflanzt hat, mehr oder minder stark wachsen und wuchern, je nachdem der Boden selbst mehr oder minder einsaugt, und je nachdem man mehr oder minder reichlich gedüngt hat.

Alle die erwähnten Düngerarten müssen stärker verweset seyn, wenn man sie erst im Frühlinge gebraucht und wenn man, wie das leicht möglich ist, das Land gleich besäen oder bepflanzen will. Denn die zur Nahrung bestimmten Gewächse werden mehr oder weniger schmackhaft, je nachdem der Dünger mehr oder weniger verweset ist. In diesem Falle ist der Pflanzencompost vorzuziehen, muß aber öfterer erneuert werden.

Diejenigen Landwirthe, welche rein thierischen Dünger gebrauchen wollen, wie z. B. die Ueberreste todter Thiere, Staubmist von Menschenkoth oder ähnliche Düngstoffe, die aber weniger verweset sind, werden wohl thun, wenn sie sich dessen nur für kalten und schweren Boden, schon im Herbste und zwar nur für solche Gewächse bedienen, die frühstens erst im 2ten Jahre tragen sollen. Alle Pflanzen, die in einem Boden wachsen, der mit diesem stark treibenden Miste gedüngt ist, nehmen, wie schon gesagt, einen Geruch an, der selbst dem Viehe zuwider ist, wenn der Mist nicht Zeit gehabt hat, das Stick= oder Stinkgas (gaz azote ou fétide), womit er stark geschwängert ist, vorher auszudünsten, auch hat er das Ueble an sich, daß er die Würmer und andre für die Pflanzenwurzeln sehr schädliche Insekten herbeylockt.

Der thätige und verständige Landwirth, der seinem Grundeigenthume jährlich 2—3 Ernten abzugewinnen versteht, muß dasselbe auch stärker düngen, als wenn es weniger erschöpft würde. Wer das umgestochne Land sogleich besäen will, gebraucht Mist oder Compost, der zu 3/4 oder 4/5 verweset ist; er sammelt Compost von reinem Roß= oder Kuhmist, nach Beschaffenheit seines Bodens; er häuft sorgfältig alles Unkraut, allen Pflanzenabgang, Baumlaub u. s. w. auf, um reinen Pflanzencompost zu bekommen. Mit diesem allein, oder vermischt mit dem vorigen, erfrischt er die Kräfte seiner Länderei.

Die Landwirthe endlich, welche nicht die Gelegenheit oder nicht den Willen haben, die verschiednen Düngstoffe von einander abzusondern, begnügen sich, in einer Grube, oder in einem Winkel ihres Gartens alle Dünger gebende Stoffe durcheinander aufzuhäufen, wie

z. B: allen Viehmist, ausgerottete oder abgestorbene Pflanzen, Stroh, Laub, Ruß und Holzasche, Auskehricht aus ihren Häusern und aus dem Geflügelhof, Menschenkoth u. s. w. Dieser Dünger wird vortrefflich, wenn er von 3 — 6 Zoll dicken Erdschichten durschnitten wird, zumal wenn die Erde schwer oder leicht ist, je nachdem dieser Mist in ein schweres oder leichtes Land kommen soll, d. h. die mit dem Mist vermischte Erde muß schwer seyn, wenn derselbe für ein leichtes Land bestimmt ist und im Gegentheil leicht, wenn er in ein schweres Land kommen soll. Man kann auch, wenn es nöthig ist, die Fäulniß dieses Düngers beschleunigen, wenn man auf eine Schicht von 8 Zoll bis 1 Fuß Düngerstoff eine 2 Finger dicke Schicht von zerstoßenem Kalk wirft; doch muß der Kalk Zeit zum Ablöschen haben, ehe man den Dünger gebraucht.

Nach Verhältniß der Düngstoffe, aus denen der Mist besteht und nach Beschaffenheit des Bodens, der Pflanzen, der Lage und der Jahreszeit muß man mehr oder minder Dünger anwenden. Die Urtheilskraft, die man sich durch Erfahrung oder durch überlegte und anhaltende Arbeit erwirbt, wird hier, wie in allen andern Dingen, bald einen jeden, nur etwas verständigen und eifrigen Landwirth richtig leiten.

Um nichts auszulassen, selbst auf die Gefahr hin, mich zu wiederholen, rathe ich nochmals den Liebhabern von Blumenzwiebeln, besonders von Tulpen, den Schweinmist von ihrem Dünger abzusondern, wenn sie sich nicht der Gefahr aussetzen wollen, ihre Zwiebeln zu verlieren. Dieser Mist ist übrigens nur brauchbar für den Anbau von Winterfrüchten im Großen.

Ein Gärtner, der nur ein kleines Landeigenthum hätte, könnte den Mist sparen und doch sich nicht weniger schöne und feine Gewächse verschaffen, wenn er statt im 2ten oder 3ten Jahre zu düngen, seine Länder zuerst so tief, als sie umgegraben werden sollten, ausheben und diese schon gebrauchte Erde auf Eine Seite werfen wollte, und dann wieder eben so tief zu graben und diese untere Erdschicht auf die andre Seite zu werfen, so daß nachher die erstere zu unterst und die leztre oben auf zu liegen käme. Dadurch würde er seinen Boden sehr verbessern; denn erstlich wird die Erde desto fruchtbarer, jemehr man die Erde durchwühlet, und dann bekäme er zur Pflanzenerdschicht eine neue Erde, die sich mit allen den Säften bereichert hat, welche vom Regen und Begießen seit vielen Jahren dorthin abgesezt oder versenkt worden sind. Diese dem Dünger entgangenen Säfte sind besser verarbeitet, besser erhalten und folglich auch fähiger, den Gewächsen die Kraft und Schmackhaftigkeit mitzutheilen, welche ihnen erst ihren Werth geben.

Dieß Verfahren, welches ich späterhin besonders für den Anbau gewisser Pflanzen anrathen werde, kann aber nur dann Statt finden, wenn die Pflanzenerdschicht tief genug ist, um nicht dadurch die Beschaffenheit des Landes zu verschlechtern; sonst würde diese Arbeit um so schädlicher werden, jemehr sie von dem Grundsatze abwiche, daß sich jedes Umgraben nach der Tiefe der Pflanzenerdschicht richten muß, um nicht damit unfruchtbaren, sogenannten wilden Boden zu vermischen, der jener ihre Fruchtbarkeit rauben würde. Im Fall diese Pflanzenerdschicht sehr dünn wäre, darf man die Erde nicht der Pflanzen wegen umgraben, sondern man muß vielmehr die Pflanzen der Erde wegen auswählen, d. h. wenn die brauchbare Erdschicht nur

Zoll dick wäre, und man sie unmöglich vermehren könnte, so müßte man einen Spaten oder ein Grabscheit haben, dessen Eisen nur diese Länge hätte, um das Umgraben besser darnach abmessen zu können, und dann müßte man sich begnügen, auf dieß wohlgedüngte Land nur Zwiebeln, Feldsalat, Erdbeeren u. s. w. zu säen und zu pflanzen, kurz nur Gewächse mit faserigen, kurzen und kriechenden Wurzeln anzubauen. Alle Pflanzen von andrer Beschaffenheit würden in solchem Boden nur kränkeln, wie die Birn- und Pfirsichbäume das in leichtem und nicht tiefen Boden thun.

Ehe ich diesen Artikel endige, bemerke ich noch, daß man sich sehr täuschen würde, wenn man dächte, die Erde würde nur desto fruchtbarer, jemehr man sie düngen wollte. Die Extreme berühren sich hier, wie überall; das zu sehr gedüngte Land würde eine Zeitlang gar nichts hervorbringen, d. h. so lange, bis der Mist, seiner Natur nach, durch die Ausdünstung seinen Ueberfluß an Gas verloren und durch Auflösung seiner Bestandtheile sich mit der Erde vereinigt hätte und selbst zu Erde geworden wäre; oder wenn das Land ja etwas hervorbrächte, so würde das Pflanzenwachsthum so sehr beschleunigt werden, daß die Pflanzen, wie man es nennt, vergeilen (étioler) müßten. Hätte man auf diese Weise Frucht ausgesäet, so würde man nur Stroh, so wie am Gemüse nur viele Blätter, und an Bäumen viele Aeste bekommen, alles aber nur dünn und schmächtig aufgeschossen, so wie auch alle thierische Körper durch zu schnelles Wachsthum erschöpft und entkräftet werden.

Endlich muß ich auch noch hinzufügen, daß die Kenntniß der warmen und kalten, schweren und leichten Lagen und Böden u. s. w. um so wichtiger ist, da es eine Menge Gewächse gibt, die gar nicht gedeihen würden, wenn man so ungeschickt wäre, sie in ein Land zu setzen, dessen Natur und Lage nicht zugleich und genau mit ihrer Beschaffenheit überein käme, d. h. manche Pflanze, die auf der Nordseite in schwerem Boden üppig gedeihen würde, müßte eben daselbst, in leichtem Boden, kränkeln, und in einer südlichen Lage, in beyden Böden zu Grunde gehen.

6) Von der Zusammensetzung der Erdarten, oder von den Erdmischungen.

Es ist dem Menschen von Natur angeboren, seine Wünsche und Neigungen über die Grenzen seiner Umgebungen auszudehnen. In der Pflanzenzucht haben daher die Erzeugnisse fremder Himmelsstriche ihn oft mehr interessirt, als köstlichere Gewächse in seiner Nähe. Oft aber muß man auch, wenn man gerecht seyn will, gestehen, daß Reisende uns Pflanzen mitgebracht haben, welche unsern Bedürfnissen mangelten, und andre, die wegen ihres Nutzens, oder wegen ihrer Schönheit oder auch wegen beyder zugleich die Sorgfalt verdienen, welche sie verlangen, um für ihren Himmelsstrich und für ihr Vaterland entschädigt zu werden, nach welchem sie sich immer zu sehnen scheinen.

Um ihnen den väterlichen Boden zu ersetzen, mischt oder wählt man die nöthigen Erdarten. Wenn Reisende, die fremde oder exotische Pflanzen schicken oder mitbringen, nicht das Erdreich, wo sie wachsen, untersucht haben, so darf man nur die Wurzeln betrachten

und ihnen, je nachdem sie mehr oder minder zart sind, die untern numerirten Erdarten vermischt oder rein geben.

Bis jezt haben wir die Erdarten nach den, für alle Klassen von Gärtnern und Gartenliebhabern verständlichsten Merkmalen, betrachtet und bezeichnet. Noch deutlicher wünschten wir diejenige zu beschreiben, welche wir als den Hauptgrundstoff oder als das reinste Element aller Erdarten ansehen, obgleich es eigentlich keine ganz reine oder Elementarerde gibt, weil alle Erdarten aus einer Mischung unzähliger, größtenentheils noch unbekannter Stoffe bestehen, von denen sie verschiedne Farben und Eigenschaften bekommen, und deßwegen in viele Klassen getheilt werden. In soweit man aber vernünftiger Weise relativ davon reden kann, nennen wir die reinste, den meisten Vegetationsstoff enthaltende Erde, zahme oder Dammerde (terre franche). Diese Erde ist fertig, d. h. weich, seidenartig und zerreiblich, auflösbar im Wasser, womit sie sich vermischt, ohne sogleich wieder zu Boden zu fallen, wie die leichten, sandigen oder kreidigen Erdarten u. s. w. Diese Dammerde, welche übrigens verschiedne Farben hat, ist desto besser, jemehr sie die gedachten Eigenschaften besitzt. Die von gelblicher oder bräunlicher Farbe hat uns immer die fruchtbarste zu seyn geschienen.

Diese Erde, in welcher der sogenannte vegetabilische Humus vorherrscht, d. h. die Auflösung thierischer und besonders der Pflanzenstoffe, die reine Thonerde, welche sie verdichtet u. s. w. muß als das Element, als der Grundstoff aller, zum Anbau tauglichen Erdarten betrachtet werden.

Diese Erde muß zu 4/5, 1/4, 1/3, 1/2 mit leichter Erde oder mit den mehr oder minder verweseten Composterden vermischt werden. Dieß ist das ganze Geheimniß aller Erdmischungen.

1) Zuerst nenne ich eine Dammerde, mit 1/5, 1/4 oder 1/3 leichter Erde vermischt, je nachdem diese Dammerde mehr oder minder dicht, fest und zusammenhängend ist. Zu dieser Mischung fügt man 1/4 Compost oder Dungerde, der fast zu Erde geworden ist, wenn man die Mischung gleich gebrauchen will, oder 1/3 weniger verweseten Compost, wenn man sie für das nächste Jahr bestimmt hat. Für kalte Lagen und Böden ist der beste Compost der von Pferden, für warme aber der vom Rindvieh. Doch sind auch alle diese Composterden gut, wenn man keine Wahl frey hat.

Diese erste Erdart ließe sich ebenfalls sehr gut zusammmensetzen aus 2/3 oder 3/4 Dammerde, mit 1/4 oder 1/3 Mistbeeterde oder ganz verweseter (passé? Es könnte auch durchgeworfen bedeuten) Composterde, wenn man ungefähr 2 Hektoliter (s. im Anhang die Vergleichung französischer und deutscher Maße und Gewichte) von dieser Erdmischung mit 1 Hektoliter Blut begösse. Dieß Begießen könnte man in 3—4 Monaten 2mal wiederholen. Dann dürfte man die Mischung aber erst in Jahresfrist gebrauchen. Endlich würde eben diese erste Erdmischung auch sehr fruchtbar werden, wenn die Dammerde mit 1/5 Mistbeeterde vermengt und nachher 1/10 Staubmist von Menschenkoth (poudrette) zugesetzt würde. Wäre der leztre Stoff selbst noch nicht ganz verweset, so könnte man ihn durch öfteres starkes Begießen, mit der Erde vermischen, wenn man Eifer genug hätte, um sich diese Mühe nicht verdrießen zu lassen. Dann dürfte man diese Mischung erst nach 1 Jahre oder 18 Monaten gebrauchen. Man könnte auch

den nicht verweseten Staubmist mit der Hälfte reinem Kuhmist versetzen. In diesem Falle könnte man früher davon Gebrauch machen.

Diese Erde eignet sich vorzüglich für die Orangenbäume, Camellien, Gardenien, Jasmine, Rosen und andre ähnliche Bäume und Sträuche, so wie die Nelken oder Grasblumen, und die gefüllte Sommerlevkojen. Diese Pflanzen behalten ihre ächten Farben länger in dieser Erde, oder arten weniger in ihr aus, als in allen andern.

Auch die Aurikeln lieben diese Erde sehr und gedeihen in ihr ganz nach Wunsche. Die Pflanzen ausgenommen, welche Heideerde verlangen, kann man die oben beschriebene Erdmischung fast für alle andre Gewächse mit Erfolg anwenden. Hat sie 1 oder 2 Jahre in den Kübeln oder Töpfen der Pomeranzenbäume, Nelken u. s. w. ihre Dienste gethan und wirft man sie wieder durch, so gedeihen noch Tulpen, Hyacinthen, Jonquillen, Ranunkeln, Anemonen u. s. w. recht gut in derselben.

2) Leicht zerreibliche, feinkörnige Dammerde, so wie die Maulwurfshaufen auf guten Wiesen liefern, zur Hälfte, 1/4 wohl verweseter Roßmistcompost, wenn man die Erde gleich gebrauchen will, der aber weniger verweset seyn darf, wenn man ihn erst in 1 Jahre oder 6 Monaten nöthig hat, mit 1/4 Kuhmistcompost, Pflanzencompost oder Heidenerde.

3) Leichte Erde. Sie besteht aus 1/2 etwas sandiger Dammerde, 1/4 wohl durchgeworfner Mistbeeterde und 1/4 Heidenerde.

Man kann sie auch aus 1/3 etwas sandiger Dammerde, 1/3 wohl durchgeworfner Lauberde und noch 1/3 gut durchgeworfner Garten- oder Mistbeeterde zusammensetzen.

4) Von der Heidenerde haben wir oben bei der Beschreibung der verschiednen Erdarten gesprochen. Man kann ihr mit gutem Erfolg 1/4 wohl verwesete Lauberde beymischen.

Diese beyden leztern unter Nro. 3 und 4 genannten Erdarten taugen vollkommen für Pflanzen, deren Wurzeln zärtlich sind und deren mehr oder minder häufige und feine Haarwurzeln zugleich leichtere Nahrung verlangen, mit größrer Leichtigkeit in die Erde eindringen, und endlich einen schnellen Einfluß der zu ihrem Wachsthume viel beytragenden äussern Lufterscheinungen erfahren wollen u. s. w.

Die Liebhaber solcher in- und ausländischen Gewächse, die vorzugsweise diese Erde verlangen, heben das Land, auf dem sie sie anpflanzen wollen, 4 und mehr Fuß breit und nur 4 Fuß tief aus, und füllen diese Grube mit Heideerde an. Dann pflanzt man die Gewächse in gehöriger Entfernung so von einander, daß die Größe der Pflanzen mit der ihnen nöthigen Luftmenge im rechten Verhältnisse stehe, was ich in dem Artikel von der Luft weiter entwickeln werde; zugleich sorgt man dafür, daß die Gewächse nach ihrer Größe stufenweise zu stehen kommen, so daß man die größten zunächst an die Mauer sezt und die kleinsten immer vornenhin auf die Rabatte zu stehen kommen. Hat der Pflanzenliebhaber Geschmack, so vergleicht er ebenso wie die Liebhaber der Tulpen, der Rosen u. s. w. die Blüthezeit, die Farbe und Gestalt der Blumen und des Laubes und die Höhe der Stängel, um sie so zierlich als möglich zu ordnen. Auch das Auge des Nichtkenners wird immer eine künstlich und methodisch angelegte Pflanzung wohl zu unterscheiden wissen von einer solchen, die ohne Ordnung und ohne Geschmack gemacht ist.

Zur Erziehung der Kübel- und Topfgewächse gehört in Rücksicht des Bodens, daß man keine andre Pflanze dabei dulde, und oft mit einem kleinen Häckchen, oder einem sogenannten Reb- oder Gartenmesser (serpette), die Oberfläche der Erde zu unterst kehrt, um der Luft leichtern Eingang zu verschaffen, und um den Salz- oder Alkalitheilen, welche die Luft an der Erdoberfläche abgesezt hat, den Zutritt zu den Wurzeln zu erleichtern. Ist diese Erde erschöpft, was früher oder später geschieht, je nachdem das Gefäß größer oder kleiner ist, und die Pflanzenwurzeln mehr oder minder zärtlich sind und die Erde mehr oder minder aussaugen, so nimmt man vorsichtig aus dem Topfe oder Kübel, 2, 6 bis 8 Zoll der obern Erde nach Maßgabe der Größe der Töpfe und der Gewächse; auch hier wird die Erfahrung besser, als alle Schriften in der Welt, das richtige Verhältniß kennen lehren; die weggenommene Erde ersezt man durch frische. Diesen Erdwechsel muß man bei den Bäumen und Sträuchern alle Jahre vornehmen, bis die Wurzeln das Gefäß ausgefüllt haben, und alle 6 Monate bei den Gewächsen, welche man, wie die Nelken, Aurikeln u. s. w. zu jeder Zeit versetzen (rempoter) kann. Um die Heidenerdrabatte zu bearbeiten, muß man sich begnügen, alles Unkraut auszureissen, und den Boden ganz leicht mit der Hand oder mit den Zähnen einer kleinen Hacke, oder mit einer Gabel (Taf. XIX. Fig. 7. 8.) aufzulockern, wenn man nichts besseres hat. Ich habe noch gar nicht oder nur wenig vom Sande gesprochen, den man mit der sandigen Erde nicht verwechseln darf. Was man eigentlich unter Sand versteht, ist keine für Pflanzen taugliche Erde. Es findet sich dessen übrigens immer genug fast in allen leichten Erden. Der Sand ist eine Auflösung von Steinen, die nur dann zur Trennung und Zertheilung der Thon- und andrer Erdarten taugt, wenn man sonst keine leichte Erde zur Vermischung hat. Wenn dauerhafte Gewächse im Sande wachsen, so würden sie in gutem Boden doch noch besser gedeihen; wer daran zweifelt, darf nur die Probe machen. Wenn manche Gemüse mit Hülfe vielen Begießens darin fortkommen und selbst saftiger werden, als in schwerem Boden, so kommt das daher, weil der Sand, der das Wasser und die luftartigen Flüssigkeiten leichter als andre Erden aufnimmt, dadurch den Gewächsen eine feinere, aber auch weniger nahrhafte Nahrung mittheilt, als andre Erdarten, worin diese Gemüse üppiger wachsen und reichlicher tragen.

Eben so wenig habe ich von der Mistbeeterde (terre de couche) gesprochen; jedermann weiß, daß dieß gewöhnlich ein sehr verweseter Compost ist. Wenn man derselben 1/5 leichte, aber sehr reine, wenigstens möglichst reine, Dammerde beymischte, und die Mischung durchwürfe, so würden die Mistbeetpflanzen sicher in keiner Rücksicht dabei leiden.

7) Von der Luft in Rücksicht ihres Einflusses auf das Wachsthum der Pflanzen.

Die Luft ist den Pflanzen eben so nöthig, als die Erde, welche ohne ihre Hülfe nichts hervorbringen würde. Wie diese, läßt sich auch jene nach ihren verschiednen Eigenschaften eintheilen, nämlich:

1) Die reine oder Lebensluft, welche die Chemiker Sauerstoffgas (gaz oxygène), oder Aether nennen, ist die Luft vor-

zugsweise. Sie ist frey von allen fremdartigen Theilen und der wahre Lebensgeist der Pflanzen, wie der Thiere. Beyde sterben, wenn sie dessen beraubt werden, oder wenn sie zu viel davon bekommen, doch mit dem Unterschiede, daß sie im leztern Falle nicht so schnell sterben; endlich kränkeln sie, wenn sie nicht genug bekommen.

Diese Luft ist leicht, flüssig, fein, durchsichtig und geruchlos. Die geschicktesten Physiker sind noch nicht darüber einig, in welcher Höhe über der Erde sich diese Luft finde.

2) Die unreine Luft oder das Stickgas (gaz azote) strömt sich unaufhörlich aus allen Körpern aus, besonders aber aus den faulenden thierischen und Pflanzenstoffen. Thiere und Pflanzen sterben in dieser stinkenden Luft, ihr Lebenslicht verlöscht ebenso darin, wie das Kerzenlicht sogleich auslöscht, wenn es sich dieser mephitischen oder Stickluft nähert, (so daß die neuern Physiker mit Recht alles Leben für nichts Anderes, als einen chemischen Verbrennungsproceß halten).

3) Die atmosphärische Luft oder der Dunstkreis ist eine Mischung von reiner Luft und unzähligen kleinen Theilchen fremder Stoffe, welche sich vereinigen und bis zu einer gewissen Höhe die ganze Oberfläche der Erde einhüllen. Diese Theilchen steigen beständig als Dämpfe oder Dünste in die Atmosphäre auf. Sie entwickeln sich aus der Erde und allen sie bedeckenden, sowohl Thier- als Pflanzenkörpern. Beyde geben durch das Ausathmen, und durch die Ausdünstung Dünste von sich, so lange sie leben und wachsen, und selbst dann noch, wenn sie sich auflösen oder durch Gährung, Fäulniß, Verbrennung u. s. w. ihre Form verändern. Diese Theilchen sondern sich auch vom Feuer und vom Wasser der Meere, Seen, Ströme, Flüsse u. s. w. ab.

Die atmosphärische Luft, deren Grundstoff der Aether ist, besteht also aus zahllosen Feuertheilchen, die sich aus den Himmelskörpern, Vulkanen und von den Feuerheerden entwickeln, aus den so[wohl] trocknen als feuchten Ausdünstungen der Erde, der Thiere, Pflanzen, Mineralien u. s. w., aus den Ausdünstungen der Gewässer u. a. m.

Auch finden sich in der atmosphärischen Luft Theilchen von allen Mineralkörpern, wie Schwefel, festen und flüchtigen Salzen oder Alkalis, Vitriol, Metallen u. s. w., welche durch das Feuer verdämpfen, oder an der Luft mit der Zeit verwittern; Theilchen von allen Pflanzenstoffen, die durch Verbrennung oder Fäulniß sich auch in die Luft verflüchtigen; Theilchen von allen thierischen Körpern, die ebenfalls der Luft wie der Erde das zurückgeben, was sie von ihnen zur Lebenserhaltung empfangen. Nicht alle, die Atmosphäre erfüllende Stoffe sind bekannt, nur weiß man, daß die Hauptbestandtheile alle Arten von Salzen enthalten. Eben die Verschiedenheit dieser Theilchen ist es, die, verbunden mit verschiedenartigen Zusammensetzung der Erdarten, auch so große Mannigfaltigkeit in den Eigenschaften der Pflanzenkörper hervorbringt.

Die atmosphärische Luft ist mehr oder wenigen Leben befördernd und gesund, je nachdem die Stoffe sind, die sich mit ihr vermischen. Wäre sie zu scharf, d. h. zu rein, so würde sie weder mit der Lebenskraft der Pflanzen, noch mit der der Thiere mehr im Gleichgewicht stehen; der gleiche Fall würde eintreten, wenn sie zu sehr ver-

dorben wäre, daher bedarf diese Luft ebenso wie die Erde, der Milderung oder Mischung.

Man bemerkt, daß diejenigen Menschen und Thiere, welche die Natur für eine, durch ihre Luftmischung günstige Atmosphäre bestimmt hat, immer stärker, gesünder und von längerer Lebensdauer sind, als diejenigen, welche ihr Geschick unter einem minder günstigen Himmelsstriche geboren werden ließ. Ebenso sind auch diejenigen Gewächse immer kräftiger und schöner, und ihre Früchte süßer und balsamischer, nach Verhältniß der Reinheit des Klima, worin sie wachsen. Daher haben die Kräuter und Früchte, welche an Bergen gesammelt werden, immer mehr Wohlgeruch und theilen auch dem Fleische der sich davon nährenden Thiere mehr Wohlgeschmack mit, als solche Gewächse, welche in Ebenen, in der Nähe von Morästen oder an andern Orten wachsen, deren Ausdünstungen weniger rein, als die der Anhöhen sind. In hochliegenden Gegenden ist die Luft aus reineren Bestandtheilen zusammengesezt, als in der Tiefe, wo sie es noch weniger und zwar in verschiednen Graden ist, je nachdem verschiedne Umstände dazu beytragen können. Bekommt man aber auch immer auf Anhöhen lebhafter gefärbte Blüthen und gewürzhaftere Früchte, so werden dafür die niedrigen Hügel und Ebenen nicht weniger oft durch viele andre Vortheile entschädigt, z. B. die Fruchtbarkeit und Tiefe des Bodens, Schutz vor Winden u. s. w., was hier nicht weitläufiger ausgeführt werden kann. Wie also auch da, wo man das Land anbauen will, Boden und Lage beschaffen seyn mögen, die Kunst besteht immer darin, den möglichsten Vortheil daraus zu ziehen. Wir werden in der Beschreibung der Pflanzen aus dem, was von den ihnen zuträglichen Erdarten und Lagen gesagt werden wird, sehen, daß manche Gewächse in dieser oder jener Lage nicht fortkommen oder keine Früchte ansetzen, während sie in einer andern Gegend und in einem andern Boden oft nur in geringer Entfernung von jener nach Wunsch gedeihen. Obgleich es Gewächse gibt, die überall gut fortkommen, (wie die meisten der sogenannten Unkräuter u. a. m.), so zeigen sie doch immer in Ansehung ihrer Gesundheit und äussern und innern Eigenschaften einigen Unterschied. Was die Lebhaftigkeit der Farben, den Wohlgeruch und Wohlgeschmack betrifft, so kann man nicht immer mit den Augen, der Nase oder dem Gaumen an Ort und Stelle Vergleichungen anstellen, die diesen Unterschied mehr oder minder fühlbar machen könnten, auf welchen übrigens nicht Jedermann gleichviel Werth legt, oder auch nicht so sehr achtet.

Während die Luft fast alle Körper durch ihre Ausdünstung an sich zieht, trägt sie auch viel zu ihrer Entwicklung bey und sezt besonders unaufhörlich alle flüchtige Stoffe ab, womit sie geschwängert ist. Diese Stoffe sind zur Fruchtbarkeit der Erde und zum Leben der Pflanzen nothwendig; deswegen kränkeln diejenigen, welche ihres Antheils am Genusse der Luft beraubt werden, es mögen nun ihre Wurzeln in Kübel oder Töpfe, und zugleich ihre Stämme in Zimmer eingesperrt oder beyde, Wurzeln und Stämme aus Nachlässigkeit oder Ungeschick des Gärtners mehr oder minder in Gärten zusammengedrängt und eingepreßt seyn. Wer an den luftigen Düngstoffen etwa noch zweifeln möchte, womit die Atmosphäre obgleich dem Auge unbemerklich, doch beständig die Erde bereichert, der kann sich davon überzeugen, wenn er feine Leinwand oder einen Spiegel

der Luft aussezt, denn er wird alsdann von dem feinen Staube, der sich darauf ansezt (und der aus den sogenannten Sonnenstäubchen, oder Atomen besteht), urtheilen können, was ohne diesen Versuch darunter gefallen seyn würde.

Der Gärtner muß also um so sorgfältiger darauf bedacht seyn, daß die Gewächse die nöthige Luft bekommen, weil diese zu ihrer Gesundheit und Ernährung unentbehrlich ist. Die Pflanzen, welche unvermögend sind, selbst ihren Standort zu verändern, müssen sonst nothwendig leiden und absterben, wenn sie nicht genug Luft haben.

Es jammert mich immer, wenn ich in manchen Gärten sehe, wie die Pflanzen auf- und aneinander gehäuft und gedrängt dastehen. Diese elenden Gewächse, zumal die Bäume und Sträuche, erschöpfen ihre Kräfte, um nur Luft zu suchen. Sie schießen dünn auf und vergeilen. Ihre schmächtigen Aeste treiben nur weit von einander in den Blattwinkeln Augen und entblößen sich unten ganz; haben ihre Wurzeln reichliche Nahrung, so treiben sie nur ins Holz, woran keine Frucht hängen bleibt und oft keine Blüthe sogar sichtbar ist; in schlechtem Boden aber sehen sie noch erbärmlicher aus.

Was ich so eben von den in Gärten wegen Luftmangel vergeilenden Bäumen sagte, gilt auch von den Baumschulen, wo die zu dicht stehenden jungen Bäume sich schon in ihrer Jugend erschöpfen und dort, noch ehe sie versezt werden, ihre besten Kräfte verlieren. Nur unter den Händen eines guten Gärtners können sich diese wieder erholen. Daher wählt auch ein Landwirth, der sein Fach versteht, wenn er Bäume anpflanzen will, diese selbst in der Baumschule aus, im Falle er seine Bäume nicht selbst erzieht; er nimmt dann vorzugsweise die am Rande stehenden, wo sie mehr Luft haben, als in der Mitte, und wo er deßwegen Bäume mit näher beysammen stehenden Augen und stärkern und gesündern Stämmen findet, während er in der Mitte der Baumschule nur Bäume antreffen würde, die wegen ihrer zu weit von einander abstehenden Augen sich schon nicht mehr so gut zu Spalieren brauchen ließen, was ich zu seiner Zeit erklären werde.

Ich kehre zu den Bäumen zurück, welche man aus Mangel an Erfahrung, um nicht mehr zu sagen, in den Gärten zusammendrängt; ich führe namentlich die Pfirsichbäume als Beyspiel an, die wegen ihrer herrlichen Blüthen, womit sie in den ersten Frühlingstagen unsre Augen ergötzen, und welche zugleich in den Apotheken zu Arzeneien gebraucht werden, und wegen der Schönheit und Vortrefflichkeit ihrer Früchte so allgemein beliebt und geschäzt sind.

In wie vielen Gärten sieht man nicht diese kostbaren Bäume hart an eine Mauer und dicht neben einander mit sehr kleinen Zwischenräumen gepflanzt; oft sezt man noch einen Weinstock zwischen 2 Bäume, so daß sie der Luft beraubt werden müssen, während ihnen zugleich im Boden die Nahrung durch die Wurzeln des Salats, des Kohls, der Erbsen u. s. w. entzogen wird, womit man die Oberfläche des Landes überzieht, in welchen die Wurzeln jener Bäume mühsam ihre Nahrung suchen! Aber, ungerechnet daß sie oft noch eben so schlecht beschnitten, als sonst gemißhandelt werden, was ist auch die Folge von einem solchen Verfahren? Die Bäume bekommen den Krebs und verkrüppeln, weil man beständig kranke oder todte Aeste abschneiden muß; sie werden gelb, vermooset, harzflüssig u. s. w. Endlich sterben sie ganz ab, nachdem sie wenig oder nichts getragen haben.

die Besitzer beklagen sich alsdann über den Boden, die Lage, den Gärtner u. s. w.

Ich behaupte demnach, daß alle Gewächse, um durch alle Epochen ihres Lebensalters ihre Bestimmung zu erfüllen und alle ihre Kräfte glücklich zu entwickeln, die Luft, ohne Rücksicht auf die Erde, in hinreichender Menge für das Bedürfniß der Poren ihrer Stämme, Blätter und ihres Saftumlaufs einsaugen müssen. Diese Gewächse ersticken und sterben, wie wir, wenn sie nicht genug Luft haben; ich kann dieß nicht oft genug wiederholen. Um sich gehörig entwickeln und Frucht tragen zu können, müssen die Pflanzen so gesezt werden, daß jede wenigstens 2—3mal so viel freyen Luftraum, als der größte Durchmesser, oder die größte Breite ihres Umfangs beträgt; sonst taugt die Pflanzung wenig oder nichts.

Die Erfahrung lehrt, daß es in jeder Rücksicht besser ist, nur einige Bäume zu haben, wenn der Raum eines Grundstücks im Verhältniß zum Boden und zur Luft nicht mehr anzupflanzen gestattet, als ihrer 100 oder 1000 zu ziehen, weil man auf 20 Bäumen das herrlichste Obst in Menge bekommen kann, während man oft von 1000 Pyramiden oder Hochstämmen, die einander ersticken, nicht Eine gute Frucht bekommt. Also nicht nur Erde, auch Luft genug muß man haben, um das Land mit Erfolg anbauen zu können.

Hier will ich, weil mir es eben beyfällt, noch bemerken, daß, wenn die Erde, durchdrungen von stinkenden Ausdünstungen der in ihr verwesenden Körper, unschmackhafte und also ungenießbare Gemüse und Früchte bringt, derselbe Fall eintritt, wenn der durch angehäufte Körper oder dicht gedrängte Pflanzungen erzeugte Luftmangel die Gewächse hindert, daß sie eben diese mit Stickluft geschwängerte Dünste nicht einsaugen können, welche oft die Pflanzen tödten, ohne daß man erräth, warum? weil man den Boden vorher nicht untersucht hat, und daher die Ursachen oder Umstände nicht kennt, die einen größern Luftraum nothwendig machten.

Endlich behaupte ich, daß, wenn ein von Natur feuchtes Land zu reichlich ausdünstet, und es dabei an der gehörigen Menge äusserer Luft gebricht, die Bäume fast geruchlos und die Früchte unschmackhaft seyn werden.

8) Vom Wasser in Beziehung auf das Wachsthum der Pflanzen.

Vergebens würde das beste Erdreich unter dem reinsten Himmel liegen, es würde in Beziehung auf das Wachsthum der Pflanzen nichts mehr vermögen, wenn die Feuchtigkeit aufhörte, seine Fruchtbarkeit in gehörigem Verhältnisse zu befördern.

Jederman kann die Wirkungen des Wassermangels sowohl an der Erde, als an den Pflanzen bemerken, ohne auch nur sein Zimmer zu verlassen. Man darf nur die Blumentöpfe beobachten, womit man die Stubenfenster verziert. Da sieht man bald, wenn man sie zu begießen vergessen hat, daß die Gewächse nach und nach absterben, daß sie hingegen fast plötzlich wieder zu Kräften kommen, wenn man die Erde noch zu rechter Zeit begießt, daß sie sich aber nur mühsam wieder erholen, wenn diese Hülfe etwas spät kommt, und daß endlich

das

das Begießen nur die Auflösung der Pflanzen beschleunigt, wenn ihre Säfte schon ganz vertrocknet sind.

Dieselben Folgen kann man bemerken, wenn zu viel Regen, oder zu häufiges Begießen den Pflanzen mehr Säfte zuführt, als sie zu ihrer Ernährung bedürfen. Sie leiden alsdann, wenn es nicht etwa sogenannte Amphibien, oder beydlebige Gewächse sind, auf eine, für ihr Leben nicht weniger verderbliche, Art. Das Gleichgewicht ihrer Kräfte ist ebenfalls gestört, der Saft verdirbt, die Wurzeln verfaulen, die Blätter verlieren ihre grüne Farbe, werden gelb, und bald wird auch der Stamm oder Stängel selbst nur ein Bild des Pflanzentodes.

Was man im Kleinen an den Töpfen bemerkt, worin die eben erwähnten Pflanzen eingesperrt und übel gepflegt worden sind, das findet auch im Großen, sowohl in Gärten, als auf Feldern Statt, wenn sie zu trocken oder zu naß haben. In beyden Fällen kränkeln die Gewächse, werden kraftlos, und gehen zu Grunde, und so wie es bei den Thieren der Fall ist, so widerstehen auch die schwächsten Pflanzen den erwähnten tödtlichen Zufällen am wenigsten lange.

Ein hinreichendes Maß von Wasser ist also der Erde zur Ernährung der Pflanzen, oder zum Ersatz ihrer erschöpften Kräfte unentbehrlich, wenn sie eine Zeit lang dieser Hülfe entbehrt haben. Hätte das zu lange gedauert, so würden die Gewächse alle Lebenskraft verloren haben. Das Wasser ist so nöthig zum Wachsthum, daß berühmte Naturforscher behauptet haben, die Erde trage gar nichts zur Ernährung der Pflanzen bey.

Sie haben so geurtheilt zu Folge der mit Gewächsen, zumal mit den Zwiebelpflanzen, z. B. Hyacinthen, Narcissen u. a. m. angestellten Versuchen, welche im Wasser wachsen und blühen; und fast alle Samen sieht man darin keimen und ihr Wachsthum anfangen.

Diese Versuche beweisen aber nichts weiter, als daß das Wasser einen großen Einfluß auf die Vegetation hat. Die Zwiebelgewächse, obgleich sie allerdings im Wasser blühen, können sich doch nie vollkommen darin entwickeln. Man sah noch nie, noch wird man je sehen, daß Hyacinthen, Narcissen, Tulpen u. s. w. im Wasser eben so schön, als im freyen Lande blühen; die Tulpe verliert sogar ihre Farben, wenn sie im Wasser blüht, und die übrigen Zwiebelblumen behalten sie nicht so lebhaft; endlich trug noch keine jemals im Wasser Samen, und, selbst nur mit vieler Mühe und Zeitverlust, kann man bloß die Mutterzwiebel, ohne Brut davon zu bekommen, retten, und zwar (allein) mit Hülfe der Erde, indem sie sonst, wenn sie noch einige Zeit im Wasser bliebe, faulen würde.

Auch noch aus einem andern, allerdings sehr merkwürdigen Versuche hat man geschlossen, daß das Wasser allein zum Pflanzenwachsthum hinreiche. Dieser Versuch hat gezeigt, daß ein Weidenast, der 5 Pf. wog, in 5 Jahren ein Gewicht von 900 Pf. und 3 Unzen? *) in 200 Pf. Erde bekommen hatte, die vorher getrocknet und dann beständig mit Regen oder destillirtem Wasser begossen

*) Wahrscheinlich sind die 900 Pf. ein arger Druckfehler im Original, denn wie könnte es sonst weiter unten im Original heißen, der Weidenast habe sein natürliches Gewicht um 7/9 überstiegen?

wurde, nachdem übrigens alle Vorkehrungen getroffen worden waren, daß das spezifische Gewicht der Erde durch keine fremden Körper sich vermehren konnte.

Wenn man aber eine gesunde Amme gewogen hätte, so könnte man sie nach 1 Jahre oder 18 Monaten noch eben so schwer finden, nachdem sie mit gutem Erfolge ein Kind gesäugt hätte. Würde nun daraus, daß diese Amme ihre spezifische Schwere behalten, oder noch vermehrt hätte, folgen, daß sie zum Leben ihres Säuglings nichts beygetragen habe? Die Pflanzen verzehren ebenso wenig ihre beständige Amme, die Erde, als die Jungen der Thiere ihre Mütter, die gleichsam ihre Ammen sind, und deren Milch sie ebenso eine Zeit lang saugen, wie die Pflanzen beständig die Säfte, Salze, und andre Stoffe an sich ziehen, welche der Schooß der Erde ihnen darreicht. Diese muß ebenso, wie die Mütter der Thiere, wenn sie ihre Jungen säugen, mit den ihr unentbehrlichen Grundstoffen und Nahrungsmitteln genährt und gestärkt werden.

Auf gleiche Weise hätte man aus einer andern Erfahrung, die ich selbst gemacht habe, schließen können, daß beydes, Erde und Wasser, gleich unnütz für die Vegetation sey. Ich ließ vom Herbst 1819 bis zum 1sten Julius 1820 einen Korb voll Tulpenzwiebeln in einem Gewächshause stehen; fast alle haben getrieben. Die Mutterzwiebel ist natürlich verfault, und hat mir sehr gesunde, aber viel kleinere Brut gegeben, als wenn die Erde, mit Hülfe des Wassers und der Luft, ihr Wachsthum auf die gewöhnliche Weise befördert hätte. Diese Zwiebeln konnten, statt ihr erstes Lebensziel, die Blüthe zu erreichen, was im Wasser gelingt, nur einen Theil ihrer lezten Lebensepoche vollenden, indem sie nur Brut erzeugten. (S. den Artikel Tulpe.)

Sicher wird aber Niemand aus dieser theilweisen, unvollkommenen Vegetation ohne Hülfe des gehörigen Maßes von Wasser, Luft und Erde, nun schließen wollen, daß diese 3 Grundstoffe zum Wachsthum der Pflanzen unnütz seyen.

*) Der Weidenast, der in der Erde wuchs, ohne diese zu vermindern, und doch sein spezifisches Gewicht um 7/9 und mehr überstieg, die Zwiebeln, die im Wasser blühen, die Samen, die sich darin entwickeln, die erste Epoche ihres Wachsthums vollenden und dann sterben u. dgl. m. dieß Alles beweiset nicht, daß irgend Eins der Elemente der Vegetation unnütz sey, sondern vielmehr, daß alle dabey unentbehrlich sind, weil nur ihre Vereinigung ein vollkommnes Wachsthum hervorbringt. Uebrigens ist auch keiner dieser Grundstoffe ganz rein. Wenn das Wasser die Vegetation beginnt, so kann man doch eigentlich nicht sagen, daß es für sich allein dazu hinreiche, weil das Wasser, selbst das, was vom Himmel fällt, Erde enthält, man lasse das Wasser sich nur sezen, und es wird einen Niederschlag oder Bodensaz von Erde geben; der Regentropfen selbst läßt Erde zurück, wenn die Luft ihn in Dunst aufgelöset hat. Man lege nur einen Spiegel in den Regen, und

*) Nach dem Obigen aber wäre der Weidenast um 179 mahl schwerer geworden, als seir anfängliches spezifisches Gewicht betrug, was kaum glaublich seyn dürfte und auf jeden Fall sich nicht zu den hier angegebenen 7/9 reimt.

In der Ausgabe des Originals von 1822 ist dieser Versuch gar nicht mehr erwähnt.

man wird die Spuren der Regentropfen mit Erdflecken bezeichnet finden. Die Luft selbst, was man auch davon sagen mag, läßt ähnliche Zeichen zurück, weil Luft, Wasser und Erde wechselseitig mehr oder minder von ihren Bestandtheilen an einander abgeben. Das Wasser, worin man einige Pflanzen zum Wachsen brachte, würde nichts dazu beygetragen haben, wenn es von allen darin enthaltenen Erd- und Lufttheilen ganz gereinigt, und auch aller Mittel beraubt worden wäre, etwas davon aufzunehmen, und wenn es endlich auch des vierten Grundstoffs der Vegetation, der Wärme entbehren müßte, wovon ich im folgenden Abschnitte reden werde.

Ich behaupte demnach, daß das Wasser allein, so unentbehrlich es auch zum Pflanzenwachsthum ist, doch nicht dazu für sich hinreiche. Mit allem Wasser in der Welt wird man, ohne Erde, nie einen Krautkopf, eine Birne, eine Rose u. s. w. erzeugen. So wäre es auch mit der Erde ohne Wasser, Luft und Wärme; vielmehr müssen alle diese Agentien oder Beförderungsmittel der Vegetation in gehörigem Verhältnisse mit einander verbunden seyn.

Wir haben gesehen, daß die Pflanzen leiden und zu Grunde gehen, je nachdem die Erde zu viel oder zu wenig Wasser oder Feuchtigkeit empfieng. Die Kunst des Gärtners besteht darin, diesen Nachtheilen zuvorzukommen oder wenigstens abzuhelfen. Ist er fleißig und aufmerksam, so kann er Vorsichtsmaßregeln gebrauchen, um vermittelst der Strohdecken und anderer solcher Hülfsmittel einige Gewächse zu retten. Er kann auch, wenn er vorsichtig ist und Hülfe genug hat, seine Mistbeete, Glaskästen und Spaliere vor zu viel Regen schüzen.

Wenn es hagelt, schloset oder schneit, muß man sich wohl hüten, seine Pflanzen eher zu berühren, oder das Land umzuarbeiten, als bis alles geschmolzen ist. Diese Vorsicht ist so allgemein, als nöthig, anerkannt, daß alle, auch nur wenig geübte Landwirthe sich immer der Arbeit in ihren Aeckern und Weinbergen, zumahl im Frühlinge, enthalten, wenn die Veränderungen der Atmosphäre gefrorene Dünste irgend einer Art fallen lassen. Eben das thun sie auch beym Reif, den sie erst schmelzen lassen, ehe sie zu arbeiten anfangen. Doch diese Vorsicht werden nur Landeigenthümer beobachten. Tagelöhner nehmen das oft nicht so genau. Daher müssen die Gutsbesizer selbst sorgfältig darüber wachen, daß ihre Ländereien, Gärten und Pflanzen weder unter solchen Umständen umgearbeitet, noch angebaut, noch beschnitten werden. Besser würde man alsdann selbst das Müssiggehen bezahlen.

Wenn dagegen das Land zu trocken ist, so kann der Gärtner, wenigstens wenn er will, eben so durch Begießen dem Wassermangel abhelfen, wie durch Düngen die erschöpften Nahrungsstoffe der Erde ersezen, damit sie fortwährend Gewächse ernähren könne.

Außer der Witterung, die eine treffliche Rathgeberin ist, verräth sich auch die zu große Trockenheit der Erde dadurch, daß sich an ihrer Oberfläche eine feste Rinde bildet, oder daß sie sich, je nach dem ihre Beschaffenheit ist, in Staub verwandelt; die Pflanzen selbst deuten ihr Bedürfniß durch das Welkwerden an. Dann muß man begießen. Wenn das Barometer, (das jedoch nicht immer ein sichrer Wetterprophet ist, zumal wenn es zu schnell fällt,)

Regen andeutet, und wenn die übrigen Wettermerkmahle, wie die Wolken, der Zustand der Atmosphäre, die Wahrscheinlichkeit, welche in der längern oder kürzeren Zeit liegt, seit welcher sie sich von neuem mit Dünsten angefüllt hat u. s. w. wenn diese alle damit übereinstimmen, alsdann muß man das Begießen mäßigen. Man muß überhaupt wohl bedenken, daß alles künstliche Begießen dem Regen nicht gleich kommt, es ist vielmehr nur ein Scheinmittel, das diesen mehr oder minder glücklich ersezt, je nachdem es demselben mehr oder minder ähnlich ist.

In dieser Rücksicht bemerke ich noch, daß das Obst, welches man vermittelst des künstlichen Begießens erzieht, sich nie so lange, als anderes hält und auch nicht so saftig ist, deswegen muß man nur so viel begießen, als zur Erhaltung der Gewächse durchaus nöthig ist.

Bey den Blumen, die nur zur Zierde dienen, muß man mit dem Begießen nicht so haushälterisch seyn.

Noch haben wir zu bemerken, daß das Wasser, welches nie ganz rein, d. h. nicht mit andern Stoffen vermischt ist, sich nach seinen verschiedenen Eigenschaften eintheilen läßt. Man unterscheidet daher Regen- Fluß- Quell- Cisternen- Sumpf- Seewasser u. s. w. Alle diese Gewässer haben verschiedene Eigenschaften, die nothwendig auch verschiedne Wirkungen hervorbringen müssen. Das Regenwasser nimmt, indem es durch die Luft herabfällt, fremdartige Theile auf, denen es auf seinem Wege begegnet und die mit den Dünsten der Atmosphäre vermischt sind. So ist es auch mit dem Flußwasser, welches mit allen den Stoffen geschwängert wird, die die Luft darauf absezt und die das Flußbett und andere Zufälle damit vereinigt. Das Quellwasser vermischt sich mit den unzähligen fremdartigen Stoffen, denen es in den verschiedenen Erd- und Mineralschichten begegnet, die es durchläuft.

Folglich ist die Beschaffenheit des Wassers verschieden nach den örtlichen Umständen und Zufällen, die selbst in sehr geringer Entfernung, noch mehr aber in größern Zwischenräumen ganz andere seyn können. So trägt denn auch das Wasser, wie die Erde und Luft nach seinen verschiednen Bestandtheilen dazu bey, dem Obste, dem Getreide u. s. w. einen verschiedenartigen Geschmack zu geben, und folglich auch die geistigen Stoffe zu verändern, welche diese Gewächse liefern.

Daher kommt es, daß die nähmlichen Pflanzen nicht den nähmlichen Ertrag geben, daß z. B. die Weinreben von Lunel, wenn sie wo anders hin verpflanzt werden, nicht denselben Wein erzeugen, welchen sie in ihrem vaterländischen Boden lieferten, u. s. w. Obgleich aber verpflanzte Gewächse nicht mehr gleiche Resultate geben, so können diese, wenn auch sehr verschieden, doch oft sehr gut, zuweilen sogar besser ausfallen. Nicht alles Gute ist sich immer gleich, man darf darum auf die Versuche nicht Verzicht leisten, nur darf man vernünftiger Weise nicht genau dieselben Erfolge erwarten.

Diese Verschiedenheit des Wassers hat nicht nur Einfluß auf das Wachsthum der Pflanzen, sondern auch auf das Kochen; in manchem Wasser werden die Gemüse hart, statt weich zu kochen, Zeuge nehmen darin nicht gleich gut Farben an, die Seife brö-

telt sich, statt sich in Schaum aufzulösen u. s. w. während alles das in einem andern Wasser nach Wunsche vor sich geht.

Zum Begießen ist Regenwasser das beste, dann kommt das Fluß-, Bach-, Quell- und Brunnenwasser u. s. w.

Das Brunnenwasser muß an die Luft gebracht werden, ehe man es gebraucht, zumal am Tage, wenn man beym Sonnenschein begießt. Abends habe ich es, obgleich ganz frisch und selbst kalt, mit gutem Erfolge, nahmentlich für die Nelken, angewendet, die ich durch dieß Mittel im August vor der Krankheit bewahrt habe, welche die Gärtner den Rost (la rouille) nennen. Der Kältestoff (le Frigorique) dieses Wassers, d. h. seine eisige Kälte hat sie mir von Insekten befreyt, die, im Klima von Paris und vielleicht auch in andern Gegenden, im August und September vorzugsweise diese Pflanzen zum Eyerlegen, und zur Nahrung ausersehen.

Den Vorzug, den das Regenwasser für die Gewächse hat, verschafft man sich, so gut als möglich dadurch, daß man sie mit Saugpumpen (pompes aspirantes) begießt. Diese Maschinen treiben das Wasser mehrere Toisen (die Toise zu 6 Pariser Fuß) hoch in die Atmosphäre über der Pflanze, auf welche es dann, geschwängert mit den verschiednen Bestandtheilen der Luft, in Regengestalt herabfällt. Diese Art des Begießens hat den Vorzug, daß sie zugleich auf das Laub, den Stamm und den Boden wohlthätig wirkt, der die Feuchtigkeit zu den Wurzeln leitet.

Dieß Begießen ist sehr kostbar. Weniger vortheilhaft ersezt man es durch Gießkannen (arrosoirs). S. Taf. XXIII. Fig. 6.— Taf. XXII. Fig. 4. —

Man muß den Kopf, oder Spritzkolben derselben so durchlöchern lassen, daß sich das Wasser dadurch in einen feinen Regen auflöset. Auch muß man es gleichmäßig über die ganze Pflanze (mit Ausnahme der Saftpflanzen) ausbreiten.

Nach dem Regen- und Flußwasser muß man freilich seine Zuflucht zum Brunnen- und Cisternenwasser nehmen. Auch das Wasser ist sehr gut zum Begießen, welches zum Baden gedient hat, weil es mit thierischen Ausdünstungen geschwängert ist, es befeuchtet und düngt daher zugleich die Erde; besonders eignet es sich für Orangenbäume, Jasmine, Rosen, Nelken, Aurikeln u. s. w. Doch darf dieß Badewasser mit Nichts sonst vermischt seyn.

9) Vom Begießen der Topfpflanzen.

Wir haben gesehen, daß die Topfpflanzen aus Mangel oder Ueberfluß des Wassers, selbst unter sorgsamen Händen absterben. Die Erde in den Blumenscherben wird gewöhnlich grau und fest, wenn sie trocken wird. Die krautartigen Pflanzen verlangen, wie gesagt, Wasser, sobald sie ganz welk werden, weil sie nicht so lange, als die stärkeren, holzartigen Gewächse, Mangel leiden können. Bekommen diese leztern trocken, so fangen ihre Zweigspitzen an, sich zu biegen, weil dort die Vegetation weniger entwickelt, und also schwächer ist. Man darf also nur Augen haben, und Acht geben, um die Bedürfnisse der Pflanzen verstehen und befriedigen zu lernen. Oft ist es besser, mit dem Begießen zu warten, bis man die Symptome ihres Durstes bemerkt, als sie ohne Ueber-

legung, oder periodisch, wie man eine Wanduhr aufzieht, zu ersäufen. Die Pflanzen haben, wie die Thiere, Bedürfnisse, die man befriedigen muß, denen man aber nie ohne Gefahr zuvorkommen darf. Die Thiere würden ersticken, wenn sie übermäßig zu saufen gezwungen würden; ebenso werden auch die Gewächse zu Grunde gehen, wenn zu viel Wasser die Kanäle oder Gefäße der Pflanzentheile verstopft, verdirbt oder in Fäulniß bringt.

Man muß sich also wohl hüten, die Scherbengewächse in regelmäßigen Zeiträumen zu begießen; die Atmosphäre, deren Zustand abwechselt, verändert auch den Zustand der Erde, und der Pflanzen, wie den der Thiere. Jene trocknen aus, je nachdem die Luft mehr, oder minder feucht, d. h. in unsern Umgebungen mit Dünsten angefüllt ist. Nur wenn die Erde in den Blumentöpfen ihre Feuchtigkeit größtentheils verloren hat, und zwar nicht nur an der Oberfläche (denn diese trocknet zuerst aus), sondern auch am Boden des Topfs; dann muß man begießen. So lange die Pflanze grün und kräftig ist, bedarf sie des Wassers nicht. Daß sie aber Wasser nöthig hat, erkennt man daran, wenn die Erdoberfläche einige Linien oder 1 Zoll tief zu Staub wird, sobald der Topf etwa 1 F. tief und oben 6 bis 8 Z. breit ist. Das Bedürfniß nach Wasser wird außerdem auch dadurch bemerklich, daß das Grün der Pflanze erbleicht, oder daß die Blätter matt herabhängen oder endlich dadurch, daß, wie ich schon gesagt habe, die Zweigspitzen sich ein wenig zu beugen anfangen.

Doch können selbst die aufmerksamsten Gärtner durch diese, obgleich sonst sichere Kennzeichen getäuscht werden, aber dann rührt ihr Irrthum von mehrern Ursachen her. Ich habe an vielen Orten bemerkt, daß unzählige Topfpflanzen, besonders Nelken und Aurikeln, zu Grunde giengen, obgleich sie übrigens sorgfältig gepflegt wurden. Die Ursache des Verlusts dieser, und vieler andern Pflanzen liegt in der Unvollkommenheit der Töpfe. Diese sind für alle Pflanzen schädlich, wenn der Boden derselben eine ganz ebene oder spiegelglatte Oberfläche hat; oft ist er auch von außen nach innen durchbohrt, so daß die Löcher inwendig einen kleinen vorstehenden Rand oder wohl gar eine Wulst von dem durchgestoßenen Thon bekommen. Solche Töpfe, deren untere Grundfläche ganz eben ist, werden übrigens sogleich durch die Fläche, worauf man sie stellt, verstopft, weil sie ihnen ganz natürlich alle Ausgänge verschließt. Die Folge davon ist, daß das Wasser unten auf dem Topfboden stehen bleibt und verdirbt, selbst dann, wenn man mäßig begießt; noch schlimmer aber ists, wenn es viel regnet, oder man zuviel begießt. Das in Fäulniß gerathende Wasser bildet einen Morast, in welchem die Wurzeln der Pflanzen ebenfalls faulen, und das tödtliche Gift einsaugen, welches sich bald allen Pflanzentheilen mittheilt, unter denen das Stammende zunächst an der Wurzel, oder der so genannte Lebensknoten (collet) zuerst abfault. Die Gestalt solcher Töpfe, worin die Gewächse gefährlich zu begießen sind, stellt Fig. 4 auf Taf. XXIII vor.

Man hilft diesem Uebel, sobald man es bemerkt, dadurch ab, daß man den Topf wechselt, und noch besser dadurch, daß man sie ins freye Land sezt, zuvor aber die beschädigten Wurzelenden abschneidet. In jedem Falle muß man die Pflanze so lange vor der Sonne schüzen, bis sie wieder gesund worden ist. Man kommt aber dem Uebel zuvor, wenn man sich solcher Töpfe bedient, wie die Gärtner zu

Rossel, Lüttich und Metz gebrauchen, die sehr schöne Aurikeln und Nelken, so wie viele andre Pflanzen, erziehen.

Diese Töpfe sind größer oder kleiner, je nachdem sie für Nelken oder Aurikeln bestimmt sind, und stellen inwendig einen abgekürzten Kegel, oder das abgebrochne Obertheil eines Zuckerhuts vor, der an einer umgekehrten Muschel hängt, die ihm zur Grundlage dient. Der Boden eines solchen Gefäßes ist fast ganz offen, wie der eines Trichters; die Höhlung des muschelförmigen Fußgestelles hindert die Erde, daß sie den Boden des Topfs nicht berühren, seine Oeffnung nicht verstopfen und das Eindringen so unmöglich machen kann, wie bey den Töpfen mit flachem Boden. Damit die Erde, womit man diese Töpfe anfüllt, nicht durchfallen könne, legt man eine Austerschale, oder wenn man nichts besseres hat, ein kleines, hohles Ziegelstück unten auf die Oeffnung, doch wohl zu merken, so, daß die hohle Seite nach unten, und also die erhabene nach oben zu liegen kommt. So geformte Blumentöpfe halten das Wasser nie auf. Statt dieser könnte man auch, wie gewöhnlich, solche mit flachem Boden gebrauchen, den man aber auskerben lassen müßte, doch wären diese nie so gut, als jene, obgleich immer noch besser, als die ganz flachen. *)

Noch giebt es eine andre Unannehmlichkeit, auf die man Acht haben muß, wenn man nicht Gewächse, die man in Scherben gekauft hat, verlieren will. Sie sterben sehr oft in ungeschickten Händen; aber auch dem besten Gärtner würden sie zu Grunde gehen, wenn er nicht alsbald dem Uebel abhelfen würde. Zuweilen legt nähmlich ein habsüchtiger Blumenhändler etwas ungelöschten Kalk unten in den Blumentopf kurz vorher, ehe er die Pflanze verkauft, dieß geschieht immer in der Absicht, die Pflanze zu tödten, um den Käufer desto eher wieder auf dem Markte zu sehen. Man thut daher wohl, die gekaufte Pflanze sogleich auszustürzen, um zu sehen, ob sie nicht den Keim eines gewissen Todes bey sich führt. Ist dieß der Fall, so darf man nur sogleich den Kalk wegnehmen, die schon angegriffenen Wurzeln beschneiden, die Lücke mit der für die Pflanze tauglichen Erde ausfüllen, und sie selbst einige Tage im Schatten behalten. Wenn man aus irgend einer der angegebenen Ursachen einem Gewächse die Sonne entzieht, welches Sonne verlangt, so warte man klüglich immer, bis ein Regen oder trübes Wetter den Uebergang aus dem Schatten in die Sonne erleichtert.

Anmerkung. Hier noch ein Wort von den sogenannten glasirten oder lakirten Töpfen, welche bey eleganten Blumenfreunden so beliebt, obgleich überhaupt der Vegetation schädlich sind. Denn theils werden die Scherben durch die Glasur gehindert, die Feuchtigkeit auszudünsten, so daß die Pflanzen zumal im Herbst, Winter und Frühling immer naß behalten, theils erhizt sich die, bekanntlich aus metallischen Theilen bestehende Glasur im Sommer an der Sonne so sehr, daß die Pflanzenwurzeln, nothwendig verbrennen müssen. Daher hüte sich jeder Pflanzenfreund möglichst vor dieser Liebhaberei!

*) Einfacher als jene, und besser als diese sind die, welche die Herrn Gebrüder Baumann in Bollweiler gebrauchen, und welche am Boden nur ein wenig gegen die mittlere Oeffnung hin vertieft sind, übrigens aber ringsum einen etwa 1/4 bis 1/2 Zoll vorstehenden und mit 3 bis 4 großen Kerben oder Einschnitten versehenen Bodenrand haben.

10) Von den Wassermischungen zum Begießen.

Viele Gärtner mischen das Gußwasser ebenso, wie man auch die Erdarten vermischt. Solche künstliche Güsse eignen sich sehr für kranke Pflanzen, besonders für kranke Bäume, wenn entweder das ausgesogene Land ihnen nicht mehr genug Nahrung giebt, oder wenn ihre übertriebene Fruchtbarkeit für den Augenblick wenigstens ihre Kräfte erschöpft. Im ersten Falle sind die Früchte immer schlecht, klein, und fallen leicht ab, im zweyten sind sie nur klein, und in beyden Fällen fallen viele vor ihrer Reife ab. (Siehe im Abschnitte von der Baumzucht den Artikel: Fruchtansatz (fructification).

Man mischt das Gußwasser immer nach Verhältniß der Bedürfnisse der Pflanze, und nach der Natur und Lage des Bodens.

Man nimmt 1/5 vegetabilische, geschwemmte und gewaschene Letten-Leimen- oder Lehmenerde (terre glaise). Wenn sie sich vollkommen mit dem dazu gegossenen Wasser vereinigt hat, leert man die Mischung in ein andres Gefäß, doch so, daß der im ersten Gefäße zu Boden gefallene Sand in diesem zurück bleibt. Hierauf sezt man im 2ten Geschirr 1/5 halb verweseten Compost, oder besser frischen Kühmist, und endlich 3/5 Wasser hinzu, welches leztre man vermehrt, wenn es abnimmt, um das Ganze so flüssig zu erhalten, daß es zum Begießen nicht zu dick werde.

Dieser Guß ist, wie man sieht, mehr eine Düngung durch Begießen, als ein eigentliches Begießen und eignet sich für Pflanzen in leichten, oder warmen, oder südlich gelegenen Ländereien.

Wäre das Land in eben dieser Lage schwer und fest, so müßte man die Leimenerde aus der Mischung weglassen und durch 1/5 Roßcompost ersetzen.

Ist in einer mittlern Lage der Boden leicht, so setze man 1/6 geschwemmte und von Sand gereinigte Leimenerde zu 1/2 Kuhmist und soviel Wasser, daß das Ganze davon flüssig wird; ist die Erde aber schwer, so nehme man 1/2 Roßcompost und 1/2 Kuhcompost zum Wasser.

In kalten Lagen endlich gebrauche man nur halbverweseten Roß- Esel- oder Maulesel compost.

Diese Gußarten werden gewiß der Pflanze sehr wohl thun, je nachdem man sie ihr alsdann mit Maß zutheilt, wenn es die Erschöpfung des Bodens und die Trockenheit der Atmosphäre nöthig machen; aber man wird auch wohl daran thun, den Stamm und das Laub des Gewächses mit Wasser aus einer Gießkanne, wenn es nicht hoch ist, und noch besser, es mag hoch oder niedrig, Pyramide, Spalier, oder Hochstamm seyn, mit einer tragbaren Pumpe zu begießen, durch die man den Regen nachahmt, dessen Wasser, wie gesagt, immer besser, als andres Wasser ist, wegen der Bestandtheile, womit es in der Atmosphäre geschwängert wird.

Man wird unten aus der Uebersicht der Pflanzenphysiologie oder Anatomie sehen, daß das Begießen der Pflanzenwurzeln nicht hinreicht, um der Natur zu Hülfe zu kommen.

Die kleinen Saugpumpen (pompes aspirantes), von welchen hier die Rede ist, haben besonders meine Aufmerksamkeit gefesselt, bey der Nationalkunstausstellung im Louvre im Jahre 1819 unter Nro. 157.

Herr Dergny, ihr Erfinder, hat eine Niederlage von diesen Pumpen in Weißblech und in Kupfer. Er verkauft die ersten für 6 Franken, oder 2 fl. 42 kr. rh., die lezten, welche viel dauerhafter sind, für 20 Franken oder 9 fl. rh. Er verspricht in seiner Ankündigung, sie wohlfeiler zu geben, wenn man sie halb dutzendweise bey ihm bestellt. Gärtner also, die deren bedürfen, können mit mehrern zusammentretten, um sie so vortheilhafter zu bekommen. Uebrigens sind diese Pumpen auch bey Feuersbrünsten nützlich und können also den Besitzern und ihren Nachbarn auch in dieser gemeinnützigeren Rücksicht von großem Nutzen seyn. Die Adresse des Erfinders ist: Rue de la Tour, Faubourg de Temple Nro. 12.

Ich habe Gartenbesitzer gekannt, die in einem Garten von der Größe einer Juchart ihre Ehre nur darin suchten, wenige Bäume in großen Zwischenräumen anzupflanzen. Sie zogen sie mit Sorgfalt, Verstand und Vorliebe, und behandelten sie mit derselben Aufmerksamkeit, mit der ein guter Stallmeister seine leidenschaftlich geliebten Pferde besorgt. Stamm und Aeste wurden abgerieben, sobald sich das kleinste Moos auf der Oberrinde zeigte. Bey trockner Witterung wuschen sie die Bäume zuweilen mit frischem Wasser ab, so weit es die Verästelung, ohne Verletzung der übrigen Theile des Baums, erlaubte; sie begossen manchmal die Krone des Baums mit der Saugpumpe, deren Wasser sie so richteten, daß es, wie Regen, auf das Laub und die Zweige herabfiel. Oft gruben sie das Land unter dem Baume, und zwar immer in einem solchen Umkreise auf, dessen Durchmesser der größten Breite der Krone des Baums gleich war; der ganze Raum wurde ausschließlich der Nahrung dieser Bäume gewidmet, die sie jährlich 1, oft 2 mahl Ende Mai's und Anfang Juli's mit der oben erwähnten Wassermischung begossen. — Zu dem Ende hackten sie mit der Reuthacke (hachette de Forsith) die Erde über den Wurzeln auf, doch mit aller Vorsicht, um sie nicht zu beschädigen. Sie häuften dann die weggehackte Erde am Rande des Kreises, den sie rings um den Fuß des Baums gezeichnet hatten, auf. Dieser Kreis war größer oder kleiner nach der Stärke des Baums. Sie schütteten hierauf 1, 2 bis 4 Gießkannen voll von der oben erwähnten Mischung hinein. War der Guß von der Erde ganz eingesogen, so bedeckten sie die Vertiefung wieder mit der weggenommenen Erde. Dieß Begießen hinderte sie jedoch nicht, auch die Krone des Baums vermittelst ihrer Saugpumpen anzufeuchten. Kurz, statt ihr Land durch 100 Bäume zu erschöpfen, für deren schlechte Pflege Taglöhner zu bezahlen, und viele Zeit und Mühe zu verlieren, beschränkten sie sich auf 30 Stück, von denen sie sehr schönes und gutes Obst erndteten, während ihre Nachbarn, obgleich Besitzer von geräumigen Obstgärten, oft keines hatten.

11) Von der Wärme und Kälte.

Erde, Luft und Wasser für sich allein, wenn auch nach den richtigsten Verhältnissen vereinigt, vermöchten noch nichts, wenn das Elementarfeuer, als Wärmestoff nicht auch gleichmäßig beytrüge, der Erde die Lebenskraft mitzutheilen, die Pflanzen, Thiere u. s. w. von ihr empfangen.

In den Himmelsstrichen, wo die Winter mehr oder minder lang und kalt sind, je nachdem diese Gegenden kürzere, oder längere Zeit der Sonne beraubt, und also mehr, oder minder von ihr entfernt sind, entbehren alsdann die Gewächse so wenig, als in den übrigen Jahreszeiten, weder der Erde, noch des Wassers, noch der Feuchtigkeit der Luft. Dennoch bleiben dort allgemein die ausdauernden Pflanzen alsdann unbeweglich, wenigstens in den über der Erde stehenden Theilen, und sind folglich der übeln Witterung u. s. w. ausgesetzt; die einjährigen, oder Sommergewächse aber gehen zu Grunde, sie mögen nun ihre Laufbahn vollendet, d. h. geblühet, und Samen getragen haben, oder nicht, sobald die Kälte einen gewissen Grad erreicht.

So lange diese Himmelsstriche zu weit von der Sonne entfernt sind, als daß die Erde und die Atmosphäre von ihren belebenden Strahlen erwärmt werden könnten, bleiben die Gewächse, obgleich der Feuerstoff auch dort überall, (jedoch gebunden), vorhanden ist, demungeachtet, im Ruhestand; ihre Säfte sind, wegen Mangel an Wärme, erstarrt, und durch die Kälte verdickt, so wie das Blut der Thiere eben deswegen gerinnt. Thiere und Pflanzen würden absterben, wenn der Grad der Kälte den ihrer Lebenswärme überstiege. Daher hat die Alles wohl berechnende Natur Pflanzen und Thiere für jedes Klima geschaffen.

Die Menschen und Thiere widerstehen der Winterkälte mehr, die sie sonst ebenso wie die Pflanzen tödten würde, welche ihr nicht widerstehen können, weil jene die Kraft der Bewegung zum Voraus haben, mit welcher sie ihre Lebenswärme längere Zeit bis zu einem gewissen Grade behalten können. Auch haben die Menschen durch ihren Kunstfleiß Verwahrungsmittel vor der tödtlichen Winterkälte in ihrer Kleidung, Wohnung und dem Gebrauche der brennbaren Körper, oder des Feuers entdeckt, welches sie nach Willkühr durch Reibung u. s. w. aus den Körpern hervorzulocken wissen, (während die Thiere schon von Natur durch Pelz oder Federn, manche auch durch den Winterschlaf vor der Kälte geschützt sind.)

Auch die Pflanzen können der Rauhigkeit ihres eigenen Klima, oder ihrer Natur zuwider, in Rücksicht dieses Himmelstrichs, ihre Vegetationskraft im Winter behalten, der sie sonst zu einem gewissen Tode verdammt. Endlich vermögen selbst die Gewächse der heißesten Zone in einem Klima zu gedeihen, das sich im Winter mit Schnee und Eis bedeckt, welche in ihrem Vaterlande unbekannt sind.

Der verständige Gärtner rettet so wohl einheimische, als erst einheimisch gemachte, Pflanzen, deren Natur nicht immer der Kälte Trotz bietet, vor ihren Verwüstungen. Er leiht diesen Gewächsen einen schützenden Mantel, indem er ihre Wurzeln mit Laub oder Mist bedeckt, oder die Erde ringsum darüber aufhäuft, wie man dieß bey den Artischocken u. s. w. thut. Sind die Gewächse baumartig, oder wirkliche Bäume, wie der Feigenbaum u. a. m., so bindet der Gärtner die Aeste in Stroh u. dgl. ein. Sind sie zu empfindlich gegen die Kälte, wie Pomeranzenbäume, Myrten u. s. w. so stellt er sie in Zimmer oder Glashäuser, wo der Frost nicht eindringen kann, und wo er Luft einläßt, und Feuchtigkeit ersetzt oder abhält, Alles mit genauer Ueberlegung, um jene Pflanzen weder faulen, noch erfrieren zu lassen. Verlangen Gewächse, wie die

Ananas, und andre eine Wärme von 12 bis 25 und mehr Graden, so gibt er ihnen diese im Warmen oder Treibhause. Will er frühe Gemüse, Blumen und Obst treiben, z. B. Trauben, Rosen, Spargel, Zwergerbsen u. s. w., ohne warme Häuser, so nimmt er seine Zuflucht zu Baaschen (bâches), oder in die Erde versenkten Gewächshäusern, und Mistbeetkästen mit Fenstern, die mit Warmhaltern von Mist (réchauds) umgeben werden, und richtet Alles das so ein, wie in den Artikeln von den Erdarten, von der Luft, vom Wasser u. s. w. gelehrt worden ist, und in der Folge noch bey jedem einzelnen Pflanzenartikel, in Ansehung ihrer Erziehung, und der Behandlung der Gewächshäuser, gelehrt werden wird. Beabsichtigt endlich der Gärtner eine nur um 14 Tage frühere Zeitigung der Gemüse u. dgl., als sie gewöhnlich erfolgt, so kann er auch diesen Zweck erreichen, indem er die Zeit zur Anpflanzung, und die schicklichste Lage auswählt, und diesen Gewächsen diejenige Sorgfalt widmet, welche sie früher zur Reife bringen muß. Wir haben schon bemerkt, daß in jedem ummauerten Garten die 4 Richtungen gegen Süd, Nord, Ost und West, der Mittag, Mitternacht, Morgen und Abend, oder die zwischen diesen Himmelsgegenden liegenden Ländereien einen bedeutenden Einfluß auf Beschleunigung und Verzögerung des Wachsthums haben müssen. Der Gärtner darf nur ein Thermometer von Reaumür in jeder dieser Lage an die senkrechte Mauerfläche aufhängen, so wird er zwischen der Temperatur einer jeden einen Unterschied von einigen Graden finden. Diese Verschiedenheit des Wärmegrads muß ihn bey der Vertheilung der Gewächse, die er in ihrer Vegetation beschleunigen oder zurückhalten will, nach den verschiednen Lagen leiten. Was die zum Treiben bestimmten Gewächse anlangt, so muß er ihnen dadurch zu Hülfe kommen, daß er sie vor der Kälte schützt, die ihm sonst, zumahl im Frühling, jeden Augenblick seine Hoffnungen rauben könnte. Unter dem Artikel Abrikosenbaum wird angegeben werden, wie geschickte Gärtner ihre Spaliere vor den letzten Winterfrösten und Frühlingsreifen schützen. Hier füge ich nur noch bey, daß die Frühlingsfröste oft nur deswegen den Pflanzen verderblich werden, weswegen in nördlichen Gegenden große Kälte für die Menschen so tödtlich wird, wenn diese nämlich die rechten Gegenmittel nicht kennen, oder nicht zu rechter Zeit anwenden. Jedermann weiß, daß ein erfrorenes Glied des Körpers durchaus verloren ist, wenn man es dem Feuer nahe bringt, in der thörichten Hoffnung, es dadurch zu heilen, oder aufzuthauen. Ebenso ist es mit den gegen die Spätfröste empfindlichen Gewächsen, wenn sie nach einem Froste, der ihre Säfte gerinnen machte, plötzlich von der Kälte zur Wärme übergehen, welche die den Frost aufthauenden Sonnenstrahlen entwickeln und verbreiten. Viele, sonst sorgsame, Gärtner stehen im Pariser Klima im März, in andern Gegenden früher oder später, je nachdem die Lage ist, des Morgens ganz frühe auf, und untersuchen ihre Pflanzen, um sich zu überzeugen, ob sie nicht gefroren sind. Sie finden sie dann umgefallen, niederliegend oder verwelkt, aber noch grün; weil sie nun mehrmals bemerkt haben, daß ihre Pflanzen, wenn sie auch in einem solchen Zustande waren, sich dennoch wieder erholten und frisch und gesund wurden, so hoffen sie immer, daß sie auch dieß Mal gut davon kommen werden; aber 1 oder 2 Stunden

später verbrennen und tödten die kommenden Strahlen der Sonne die erfrornen Pflanzen. Diese Gärtner erinnern sich nicht mehr, oder haben damals vielleicht nicht darauf geachtet, daß, als sie ihre Pflanzen von Frost welk und doch wieder gesund werden sahen, das Wetter trüb war, d. h. daß die Ausdüustungen der Erde, der Gewässer, u. s. w. die Atmosphäre so angefüllt hatten, daß die Erde und ihre Gewächse an jenem Tage gerade glücklicherweise nicht von der Sonne beschienen werden konnten. Weil nun diese nicht durch die dicken Wolken dringen konnten, so durften die Pflanzen auch nicht die traurige Erfahrung eines zu schnellen Uebergangs von der Kälte zur Wärme machen. Der Gärtner aber, der das bemerkt hat, kann vor Sonnenaufgang dem Schaden, den helles Wetter nach einer zu kalten Frühlingsnacht anrichtet, vorbeugen. So sah ich einst im April in den Ardennen des Morgens meine noch kleinen, frühen Gemüse alle vom Frost zu Boden gedrückt; ich eilte sie mit Brunnenwasser zu bespritzen, wovon sie allmählich aufthauten, sich wieder aufrichteten und stark wurden, ehe die Sonne sie mit ihren Strahlen verbrennen und in Fäulniß bringen konnte, wie dieß allen meinen Nachbarn widerfuhr, die sich nicht ebenso geholfen hatten. Dieß Hülfsmittel entspricht bey den erfrorenen Pflanzen den heilsamen Reibungen mit Schnee, die man in ähnlichen Fällen an den Gliedern thierischer Körper vornimmt. Auch dadurch würde man viele Gewächse vor den Wirkungen der Nacht- und Morgenfröste schützen, daß man sie im Frühlinge vor Sonnenaufgange mit Decken oder Strohmatten bedecken könnte oder wollte, um den Uebergang vom Froste zur Wärme zu mildern.

Ich begreife freilich wohl, daß bey der Bearbeitung eines großen Gartens schwerlich Alles durch diese Mittel gerettet werden könne; es bleibt aber immer schon viel, wenn man auch nur Einiges erhalten kann. Wer keinen weitläufigen Garten hat, kann wenigstens, wenn er fleißig und arbeitsam ist, nach Belieben seine Lieblingspflanzen retten. — Bey manchen Gärtnern sah ich oft Weinstöcke und Bäume im Winter erfroren, während die des Nachbars nichts gelitten hatten. Das kam daher, weil jene so unvorsichtig gewesen waren, sich auf den Zufall zu verlassen. Dieser dagegen eilte, so oft er Schnee oder Reif an den Weinstöcken und Bäumen bemerkte, mit einem Stocke, oder mit der Hand sie zu schütteln, damit jener Schnee und Reif nicht an der Sonne schmeltzen, und dann bald darauf wieder gefrieren könne, was immer der Vegetation dieser Gewächse Nachtheil bringt.

Ich glaube über den Einfluß der **Kälte** genug gesagt zu haben, um daraus schließen zu lassen, wie nothwendig zum Wachsthum der Pflanzen die **Wärme** sey. — Soll die Wärme nützlich seyn, so muß sie immer nach der Beschaffenheit der Gewächse berechnet werden. Nur bey einem gewissen Wärmegrad kränkeln Einige, bey einem andern dehnt die Wärme ihren Saft zu weit aus, und erschöpft sie. Also muß der Gärtner auch das für die zu ziehenden Pflanzen geeignete Klima kennen, um sie gerade in die rechte, oder wenigstens in eine möglichst ähnliche Lage zu setzen. Deswegen hat man, um ihn auch hierüber zu belehren, bey den in diesem Werke erwähnten Gewächsen immer auch die ihnen vorzugsweise zukommenden Lage angegeben.

Die Wärme hat die Eigenschaft, die Pflanzen zu beleben, und

wird dadurch oft sehr gefährlich, zumal, wenn sie durch Zufälle in der Atmosphäre zur Unzeit erregt wird. Wir alle haben z. B. im Pariser Klima Jahre erlebt, wo die Monate Dezember, Jaunar und Februar sehr gelind waren. Wir alle haben dann mit Unruhe das schnelle Wachsthum der Pflanzen beobachtet, weil wir, aus gegründeter Furcht vor dem Eintritt oder der Rückkehr später Reife, kaum hoffen konnten, daß ihnen die beginnende, mehr oder minder in die Augen fallende, zu frühe Vegetation entgehen werde. Oft hat die Vorsehung glücklich dafür gesorgt, zuweilen aber hat sich unsere Furcht auch nur zu sehr verwirklicht. In solchen Wintern rettet man auch viele Gewächse und Spaliere, indem man sie ebenso vor Sonnenstrahlen verwahrt, wie später vor Frost und Reif. So habe ich oft an den schönen Tagen, die der Winter vom Frühlinge zu entlehnen scheint, um sie ihm durch nur zu kälte, traurige Tage zu ersetzen, Abrikosen- und Pfirsichbäume durch Strohdecken, Bretter u. dgl. vor der Sonne geschützt.

Oft wollte ich auch im Frühlinge meine Pflanzen später blühen lassen, weil ich Liebhaber erwartete, die sie blühen sehen wollten. Ich bedeckte sie deßhalb täglich, so lange die Sonne sie beschien, und deckte sie auf, wenn ihre Strahlen sie nicht mehr treffen konnten. Dadurch gelang es mir, sie 8 bis 10. Tage später zur Blüthe zu bringen, als andre, die in der gleichen Reihe und Lage standen.

Ehe ich diesen Artikel schließe, bemerke ich noch, daß die Wärme so wesentlich nöthig für die Pflanzen ist, daß sie, sobald ihnen dieselbe entzogen wird, immer diejenigen Eigenschaften verlieren, welche unsern Sinnen am angenehmsten sind. Ihre Blüthen haben alsdann weniger Wohlgeruch, und ihre Früchte sind nicht so gewürzhaft. Daher ist das Obst in kalten und regnerischen Jahren unschmackhaft, der Wein kraftlos und wässerig, daher haben die auf der Südseite der Gebirge wachsenden Pflanzen einen angenehmern Geruch, als die in der Ebene erzeugt sind, daher endlich lassen sich die Pflanzendüfte der Nordländer mit denen der Wendezirkel gar nicht vergleichen.

12) Vom Lichte.

Für die Pflanzen überhaupt aber reicht auch das nicht hin, wenn Erde, Luft, Wasser und Wärme ihr Wachsthum befördern; alles das kann auch in Zimmern und selbst in Kellern sich finden, deren Luftlöcher offen sind. Aber gewiß wird Niemand glauben, daß Pfirsich- oder Birnbäume, wenn man sich auch sonst noch so viele Mühe mit ihnen gäbe, dort nur einen erträglichen Anfang im Wachsthum machen könnten, da ihnen das Licht fehlt. Auch dieß noch also muß den Pflanzen zu Hülfe kommen. Jedermann weiß, daß die Sonne es uns giebt, weil der Tag kommt und schwindet, je nachdem sie den Punkt, den wir bewohnen, erleuchtet, oder nicht. Die Sonne ist es auch, die die Wärme verbreitet, das Obst zur Reife bringt, doch nur ihr Licht färbt sie. Was oben vom Luftmangel bey den Obstbäumen gesagt worden ist, welche unfruchtbar sind, wenn sie so dicht beysammenstehen, daß sie einander ersticken, das findet auch ganz vorzüglich seine Anwendung auf das Licht, oder die Sonnenstrahlen. Mancher Baum und manches Gewächs trägt

nicht, wenn seine befruchtende Kraft nicht durch die Sonnenstrahlen belebt wird; Andre tragen zwar auch, ohne Sonne zu genießen, aber unschmackhafte, und fast farblose Früchte. Man pflanze nur Pfirsichbäume, Weinstöcke oder Feigen u. s. w. gegen Norden, so daß sie nie von der Sonne beschienen werden; oder man bedecke einen Baum durch einen andern vor ihren Strahlen; man vergleiche nachher die immer nur armseligen Früchte dieser Gewächse mit dem reichen Ertrage solcher, die von der Sonne befruchtet werden, und man wird sich bald überzeugen, wie sehr sich diejenigen irren, die Baum an Baum pflanzen, ohne sich um die Wirkungen des Lichtmangels, und die übrigen daraus entstehenden, schon oben erwähnten Nachtheile zu bekümmern.

Ich habe öfters gute und ehrliche Gärtner besucht, die sich bey ihrem Gartenbau an eine Art von Herkommen hielten, welches sie schon seit mehr als einem halben Jahrhundert von eben so erfahrnen, als verständigen Gärtnern angenommen hatten. Mit Vergnügen und Interesse sah ich da, wie sie ihre Bäume weit auseinander setzten, um sie alle die Vortheile genießen zu lassen, die sie zum Gebrauche ihrer Pflanzenkräfte nöthig haben. Diese Gärtner wissen so gut, daß das Licht der Grund der Färbung ist, daß sie nie unterlassen, zur Zeit der Obstreife, die Blätter, welche es bisher beschützt hatten, wegzunehmen, um der Wirkung der Sonnenstrahlen die Sorge für die Färbung des Obstes zu überlassen, wodurch dasselbe unsere Augen ergötzt und zugleich unsere Gaumen reizt.

Ein großer Fehler aber würde es seyn, wenn man diese Blätter zu frühe wegnähme, weil sie die Früchte den Sommer hindurch vor der zu großen Sonnenhitze schützen. Auch dienen sie zum Schutze und zur Nahrung des Auges (bouton), oder des festsitzenden Embryo, unter dem der Blattstiel da steht, wo das Auge mit dem Zweige des Baums zusammenhängt, oder vielmehr in denselben eingefügt ist. Ein eben so großer Fehler wäre es, wenn man diese Blätter unvorsichtig abreißen wollte, weil man dadurch eben jenes kostbare Auge, die Hoffnung des künftigen Jahres, beschädigen könnte. Hält man es für nöthig, Blätter wegzunehmen, um die Färbung der Früchte zu befördern, so muß man sie immer über dem Blattstiele abstutzen.

13) Uebersicht der Pflanzenphysiologie oder die Pflanzenorganisation, mit Anwendung auf den Landbau.

a) Vom Samen.

Jede Pflanze, die wir sehen, entsteht aus einem Samen, der ein vegetabilisches Ey ist. Dieß Ey entsteht bey den Pflanzen, wie bey den Thieren, durch die Zusammenwirkung beyder Geschlechter. Die Samen bilden sich ebenso in den weiblichen Eyerstöcken (ovaria), den sogenannten Stempfeln (pistilla), und werden durch die männlichen Geschlechtswerkzeuge, die sogenannten Staubfäden (stamina), befruchtet.

Jedes Samenkorn, das seine Zeit erreicht hat, d. h. das reif geworden ist, und einen Keim enthält, schließt einen der Mutterpflanze im Kleinen ähnlichen Körper ein.

Es ist bemerkenswerth, daß die Thiere nur Ein Mittel haben, ihr Geschlecht fortzupflanzen, während dagegen die Gewächse deren mehrere besitzen. Außer den durch die weiblichen Geschlechtstheile gebildeten und von den männlichen befruchteten Samen bringen die Pflanzen noch besonders, ohne Beyhülfe der Geschlechtswerkzeuge, aus ihren Wurzeln und Stängeln, oder Stämmen (caules) von Natur Junge hervor, die man, je nachdem die Pflanzen sind, Wurzelausläufer, Sprossen, Augen, Brutzwiebeln u. s. w. nennt. Die Gärtner vermehren auch noch die dazu geeigneten Gewächse durch Stopfer, Senker, Pfropfreiser u. s. w., wie das Alles unter den davon handelnden Artikeln erklärt werden wird.

Die Stecklinge, Brutzwiebeln, (bulbuli), Ausläufer (stolones), Augen (gemmae), Pfropfreiser, Wurzelklauen (ungulae), Senker (malleoli), Ableger, Knollen (tubera) u. s. w. erzeugen wieder genau dieselbe Pflanzenart ohne Abart; aber vom Samen kann man eigentlich nicht sagen, wie es in mehrern Werken heißt, daß er den Mutterpflanzen ganz ähnliche Gewächse erzeuge. Dieser Irrthum hat nothwendig oft den Fortschritten des Landbaues schaden müssen.

Bey manchen Arten von Gewächsen, z. B. den Getreidearten, den Gräsern u. a. m. bringen die Samen freylich wohl im Allgemeinen ganz ähnliche Pflanzen hervor. Wenn jedoch das aufmerksame Auge eines Landwirths alle diese zahllosen Saaten einzeln untersuchen könnte, so würde er auch da, obgleich selten, einige Spielarten bemerken. So haben wir diejenigen erhalten, auf welche wir wenigstens der Verschiedenheit wegen einigen Werth legen. Dagegen bringen viele Pflanzen nur selten durch ihren Samen solche hervor, die ihren Mutterpflanzen ganz ähnlich sind. Ich bedaure es, wegen des davon für den Landbau zu hoffenden Gewinns, recht sehr, daß viele Liebhaber und Gutsbesitzer nicht genug Interesse an der Aussaat finden, um daraus alle mögliche Vortheile zu ziehen.

Die Liebhaber von Aurikeln, Nelken, Ranunkeln, Tulpen u. s. w. wissen es sehr wohl, daß sie sich durch Sprossen, Ableger oder Senker, Wurzelklauen, Zwiebelbrut u. s. w. den Besitz dieser Pflanzen sichern, und sie unverändert verjüngen und fortpflanzen können. Aber diejenigen unter diesen Blumisten, welche diese Gewächse mit eben so viel Einsicht, als Vorliebe erziehen, wissen auch recht gut, daß ihnen die Aussaat derselben gar nicht oder doch so selten, daß sie nicht darauf rechnen, eben solche Pflanzen wieder liefern werde, wie die war, deren Samen sie ausstreuten. Vielmehr säen sie nur in der Hoffnung, neue Spielarten davon zu bekommen.

Dieser so leidenschaftliche Geschmack an Blumen findet sich aber gewöhnlich bey Gemüs- und Obstgärtnern nicht in so hohem Grade, wie ich ihnen denselben zum allgemeinen Nutzen der Gesellschaft einflößen zu können wünschte.

Ich habe oft Baumsaaten aller Art, sowohl bey Liebhabern, als Handelsgärtnern gesehen; aber, mit Ausnahme des Pariser Pflanzengartens, wo alle wissenschaftliche und Erfahrungskenntnisse auf das Vollkommenste vereinigt sind, außer den ungeheuern Baumschulen des Palasts Luxemburg, welche trefflich geordnet und eingerichtet sind, und einige Handelshäuser ausgenommen, sind alle jene

Saaten nur zur Erziehung von Kernstämmen bestimmt, die man nicht bald genug veredeln zu können glaubt. Wie oft mögen sich nicht unter diesen solche gefunden haben, die vielleicht durch ihre Vorzüge vor dem Mutterstamme ein köstlicher Gewinn für den Landbau, und selbst für den Handel geworden wären. Nichts desto weniger wurden sie unerkannt verstümmelt, um das Pfropfreis eines Baumes aufzunehmen, der vielleicht weit weniger Werth hatte, als das, was die Natur freywillig aus Samen erzeugte. Aehnliche Verluste finden oft auch bey der Aussaat derjenigen Gewächse statt, welche krautartige (herbaceae) heißen, um sie von den stärkern, dergleichen die Bäume sind, unterscheiden zu können, die man Holzartige (lignosae) nennt.

Alle Samen überhaupt, von welcher Art sie auch seyen, werden von der Erde aufgenommen, die sie verbirgt, erwärmt und ihre Kräfte stufenweise entwickelt, indem sie ihnen in ihrem Schooße die zu ihrer Nahrung tauglichen Säfte einflößt. Wir wollen hier nicht alle die Grundstoffe wieder aufzählen, deren Beyhülfe die Erde zur Ernährung der Gewächse nöthig hat. Doch müssen wir bemerken, daß die Pflanzensamen zum Gedeihen auch von der äußern Luft berührt werden müssen, welche ihnen mehr oder minder nahe seyn muß, um ihre Keimung zu befördern. Manche Sämereien würden auf der Erdoberfläche von der Luft entkräftet, und von der Sonnenhitze ausgetrocknet, und verdorben werden, und müßten gleichwohl, wenn auch nur einige Linien tief unter der Erde, unbeweglich und todt liegen bleiben. Diese Unbeweglichkeit oder Leblosigkeit kann verschwinden, sobald irgend ein Zufall den Samen der Erdoberfläche näher bringt, wenn sonst derselbe die Eigenschaft hat, seine Keimfähigkeit lange zu behalten. Die Samen müssen also in die gehörige Tiefe zu liegen kommen, wenn man mit Erfolg säen will. Es gibt Sämereien, die sich viele Jahre in der Erde gut erhalten; daher darf es Niemanden wundern, wenn er eine Pflanze, die er sorgfältig ausgerottet hat, eine Reihe von Jahren hindurch immer wieder erscheinen sieht. Hat sie Samen getragen, und hat sich dieser durch Nachläßigkeit, oder auf andre Art von selbst wieder ausgesäet, so kommt er durch das Umgraben hie und da bald mehr, bald minder tief unter die Erde. Dort bleibt der Samen so lange in vollkommner Ruhe, bis er zufällig wieder beym Umstechen so nahe an die Erdoberfläche gebracht wird, daß er keimen kann. Man kann daher nicht aufmerksam genug darauf seyn, daß alles sogenannte Unkraut sorgfältig ausgerissen werde, so wohl, damit es nicht die Erde mit seinen Wurzeln aussauge, als auch damit der Samen nicht die Mühe des Ausrottens auf mehrere Jahre hinaus verlängere.

Die Pflanzensamen haben, wie die Pflanzen selbst, verschiedene Formen, woran sie die Gärtner von einander unterscheiden; Sie sind eckig (angulosa) kegelförmig (conica), gewunden (volutata), kuglich (globosa), halbkuglich (hemisphaerica), linsenförmig (lentiformia), länglich (oblonga), eyrund (ovata), pyramidenförmig (pyramidalia), nierenförmig (reniformia), sägemehlartig (cobiformia)? kreisförmig (orbiculata), dreyeckig (triangularia), schneckenförmig (cochleata) u. s. w. Alle diese Samen sind mit einem Ueberzuge, einem Häutchen, oder einer

ner Hülle bedeckt, die die Naturforscher Oberhaut (Epidermis) nennen.

So wie die Gewächse selbst, unterscheiden sich die Samen auch durch ihre Größe und ihren Umfang. Desgleichen zeigt die Oberfläche (superficies) der Oberhaut Verschiedenheiten, denn sie ist bald glatt (glabra), bald warzenförmig (verrucosa), bald uneben (aspera), bald gefurcht (sulcata), bald gestreift (striata) u. s. w. Außerdem haben sie auch größtentheils gewisse, jeder Art besonders eigenthümliche Anhängsel (appendices), z. B. Stacheln (aculei), gestielte (petiolati) und ungestielte (sessiles), Haarkronen (pappi), Borsten (setae), Wolle (lana), Seidenbüschel (coma sericea), die entweder aufrecht (erecta), stehen, oder niedergebogen (declinata), oder zurückgekrümmt (recurvata) sind, häutige Flügel (alae membranaceae) u. s. w. Endlich haben die Sämereien auch fast eben so unzählig verschiedne Farben, wie die Blumen selbst. Die Samenhüllen (pericarpia) sind ihrer Natur nach lederartig (coriacea), schalig (testacea), schwammig (spongiosa s. fungosa), zerbrechlich (fragilia), holzig (lignosa s. putaminea), knochenartig (ossea), fleischig (carnosa), blasenartig (vesicularia) u. s. w. Wer sich der Gärtnerei widmen, oder darin vervollkommnen will, muß genau die Gestalt, die Anhängsel, die Farben, die Größe, die Beschaffenheit, die Kräfte, wo nicht aller, doch wenigstens der Sämereien kennen lernen, mit denen er sich beschäftigen will. Sie müssen zu Anfange ihrer Zeitigung, und nachher zu verschiednen Zeiten beobachtet werden, damit man sie erstlich wieder erkennen, und dann auch beurtheilen könne, ob sie frisch, gut, alt, unzeitig, unvollkommen u. s. w. seyen. Alle diese verschiednen Beschaffenheiten verdienen um so mehr Aufmerksamkeit, weil es Samen gibt, welche, wenn sie zu frisch oder neu sind, weniger taugen, als wenn sie alt wären, weil sie im ersten Falle zu geile Pflanzen geben, welche ihre Kräfte durch den raschen Wuchs ihrer Stängel und vieles Laub erschöpfen, und wenig oder gar keine Früchte ansetzen, z. B. Melonen u. a. m. Im letzten Falle, d. h. wenn die Samen zu alt sind, ist der Keim vertrocknet oder entkräftet, und dann gehen sie entweder gar nicht auf, oder die daraus erwachsenden Pflanzen sind elend, kränklich u. s. w. Hier will ich noch die Gärtner auf die Gewächse aufmerksam machen, welche Samen mit Haarkronen (pappus) tragen, wie das Kreuzkraut, der Löwenzahn, die Disteln u. s. w. *) Sobald diese Samen reif sind, so lösen sie sich von selbst von ihrem Samenboden ab. Wird dann die Atmosphäre nur leise bewegt, so fliegen sie mit Hülfe ihrer Haarkronen überall hin, oft sogar sehr weit, wenn sich Winde erheben, und gehen da, wo sie liegen bleiben, im folgenden Jahre, oder noch später auf. Derselbe Fall ist es bey den ganz kleinen Samen mit glatter Oberhaut, sie fallen näher bey, oder weiter von der Mutterpflanze nieder, und lassen sich nachher durch die Winde mit dem Staube fortführen. Daher darf sich auch der Gärtner, der auf das sorgfältigste das ihm so lästige Unkraut ausreißt, und es so am Samentragen hindert, nicht wundern, wenn er immer mehr, oder

*) Kreuzkraut (Senecio vulgaris). Löwenzahn (Leontodon Taraxacum), Distel (Carduus).

minder davon wieder findet. Ebenso wenig darf er daraus schließen, daß es von selbst wachse, d. h. daß sein Land es erzeuge. Noch weniger aber darf er ermüden, es auszurotten; denn wenn die eben erwähnten Zufälle ihm die Mühe des wiederholten Ausreißens verleiden könnten, so würde es noch schlimmer werden, wenn das Unkraut auf seinem Grunde und Boden Samen trüge; nicht nur würde dann eine unendliche Menge davon aufwachsen, sondern es würde auch die ausdauernde Wurzel vieler Unkräuter dieselben fast unausrottbar machen. So haben der Löwenzahn, die Disteln u. s. w. Wurzeln, die weit umherkriechen und einige Fuß tief in die Erde laufen. Kommen diese Pflanzen das erste Mal nur aus dem Samen auf, so darf man sie nur, sobald sie sich zeigen, ausreißen, um sich ihrer zu entledigen; haben sie aber Zeit sich einzuwurzeln, so muß man, um sie los zu werden, das Erdreich sehr tief ausgraben, und durchwerfen. Ich habe Gärtner gekannt, auf deren Grundeigenthume wenig Unkraut wuchs. Ihr Eifer aber begnügte sich nicht nur damit, es in ihren Gärten selbst auszurotten, sondern sie bewogen auch ihre Nachbarn zur Nachahmung; kurz, ich habe sogar gesehen, daß sie auf dem an ihr Eigenthum grenzenden, unbebauten Lande die Disteln, und zwar vor oder während der Blüthe ausrotteten, um nicht etwa den Samen derselben auf ihr Land kommen zu lassen.

Ich glaube nun von der ersten Hülle, oder der Oberhaut der eigentlichen Samen genug gesagt zu haben, und betrachte sie jetzt, als nackt, d. h. ihrer fleischigen Umgebung u. s. w. beraubt, wie die Früchte, von denen ich bey dem Artikel Fruchtansatz reden werde. Diese erste, oder oberste Samenhaut wird von den Naturforschern auch (tegumentum), Bedeckung, (tunica), Bekleidung, oder (testa), Schale, Schelfe genannt, ist aber immer die äußerste Samenhülle, worunter sich eine andre, äußerst zarte, oft kaum bemerkbare befindet. Sehr sichtbar bemerkt man an der Oberfläche dieser beyden Häute eine Oeffnung, durch welche wahrscheinlich die Nabelschnur (funiculus) den bildenden und nährenden Saft zum Keime oder Embryo der jungen Pflanze hinleitet. Die Nabelgefäße verästeln sich an der Oberfläche dieser Häute, und vereinigen sich wieder in einem sehr deutlich sichtbaren, und selbst gefärbten Punkte, den man den innern Nabel oder Nabelknopf (chalaza) nennt. Dieß ist ein kleiner, knorpelichter oder schwammiger Knoten oder Knollen, der selten beym äußern Nabel (hilum), sondern demselben fast immer gegenüber steht, jedoch mit ihm durch ein besondres Gefäß zusammenhängt, welches der berühmte Botaniker Gärtner den Nabelstreif (raphee) nennt. Die hier erwähnten äußern Häute des Samens enthalten gewöhnlich die Mandel oder den im gemeinen Leben sogenannten Kern, nach Gärtner das Eyweiß (albumen), nach Jussieu die Samenkernhülle (perispermum). Diese Mandel oder dieser Kern (nucleus) ist bey verschiednen Pflanzen verschieden, kleyenartig (furfuraceus), fleischig, lederartig, hornartig (corneus), mehlig (farinosus), milchig (lactescens), holzig, häutig, schleimig (mucilaginosus), u. s. w. Sie ist zerknittert (plicatus), hohl (cavus), dick (crassus), groß, dünn (tenuis), klein, durchsichtig (pellucidus) u. s. w.

Endlich hüllt dieselbe den Keim oder Pflanzenembryo ein, der sie

aber auch manchmal selbst umgibt. Diese Mandel bildet sich zur Zeit der Samenreife, und ist dann noch sehr schleimig, oder milchig. Erst wenn der Samen sich ausbildet, und reif wird, verhärtet sich auch der Kern, und wird fest. Je nachdem seine Häute ihm seine vegetabilische Lebenskraft erhalten, erhält auch er wiederum den Keim kürzere, oder längere Zeit gesund, für dessen Leben er dann so lange zu sorgen hat, bis die Erde, oder das Wasser ihn entwickeln können. Es gibt Pflanzen, deren Samen, aller Vorsicht ungeachtet, die man dagegen anwendet, ihre Keimungsfähigkeit doch nur sehr kurze Zeit behalten.

Da dieser Kern, oder das Eyweiß, zwar bey vielen, aber nicht bey allen Pflanzen vorhanden ist, so ist er auch nicht der wesentlichste Theil ihres Grundstoffs. Dieß ist vielmehr der Keim, oder Embryo, dessen Organisation daher ganz besonders gekannt zu werden verdient. Siehe Tafel A. Fig. F. und G.

Der Keim (corculum s. embryo) oder Keimling, welchen manche Naturforscher das Samenpflänzchen (plantula seminalis) nennen, weil er alle Theile der künftigen Pflanze enthält, wird von Andern auch *blastema* genannt, (vom Griechischen *blasteo* oder *blastano*, ich keime). Ich ziehe aber den Namen Pflanzenfötus (foetus végétal) vor, womit ihn Poiret bezeichnet, dessen Werke unter dem Titel: *Leçons de Flore* sehr empfehlungswerth, besonders für diejenigen sind, welche sich tiefere Kenntnisse in der Pflanzenphysiologie erwerben wollen. *)

Der Keimling besteht bey manchen Gewächsen aus 2, bey andern aus 3 ganz verschiednen Theilen. Bey jenen unterscheidet man das Würzelchen oder Schnäbelchen (radicula s. rostellum), und das Federchen (plumula); bey diesen aber 1, oder mehrere Samenlappen, oder Kernstücke (cotyledones). Meist sind deren 2.

Ich rede hier nicht von den sogenannten Kryptogamen oder Beisteckteh igen, deren Samen keine Samenlappen haben. Diese Pflanzen sind in der 17ten Klasse Tournefort's, der 24sten Linne's, der 19ten Thunbergs, der 1sten Jussieus und der 7ten und 8ten De Candolle's enthalten. (Vgl. hierüber das terminologische Wörterbuch und dessen Anhänge).

Unter dem Würzelchen versteht man denjenigen Theil der Pflanze, welcher dazu bestimmt ist, in die Erde einzudringen, und darin zu wohnen; unter dem Federchen aber denjenigen Pflanzentheil, welcher sich in der Atmosphäre über der Erde entwickeln soll. Das Würzelchen und das Federchen stoßen an einander an, aber der (oft kaum bemerkliche) Grenzpunkt zwischen beyden, heißt der Lebensknoten oder Hals der Pflanze (collum, collet). Samenlappen oder Kernstücke (cotyledones) heißen die ein-, zwey-, oder mehrfachen Körper, welche im Allgemeinen den Pflanzenfötus begleiten. Diese Körper, welche gewöhnlich viel größer sind, als der Keimling, sind bestimmt, ihn so lange zu erhalten, als er sich im Ruhestande befindet, und ihm die erste Milch gleichsam einzuflößen, die er bey seiner Geburt nöthig hat, bis die Erde

*) Die deutschen Pflanzenphysiologen: Gärtner, Hedwig, Sprengel u. s. w. dürften sich wohl mit Poiret messen!

ihn mit härterer, oder gröberer Kost ernähren kann, wenn er sein eigentliches Pflanzenleben angefangen hat.

Die Pflanzen, die nur Einen Samenlappen haben, heißen Spitzkeimer oder Einfachkeimende (Monocotyledones), die deren 2 besitzen, Zweyblättrigkeimende (Dicotyledones). Zu den letztern rechnet man gewöhnlich auch die, welche 3, und noch mehr Samenlappen haben. Bey den mit Samenlappen versehenen Gewächsen hängt der Lebensknoten immer mit dem, wo nur Einer ist, oder mit allen Samenlappen zusammen, wenn mehrere da sind.*)

Dieser Vereinigungspunkt ist auch der Verbindungskanal zwischen dem Samenlappen und dem Keimling vermittelst gewisser, sich in den Samenlappen verästelnden Gefäße, (welche Grew Samenwurzeln, (radices seminales), und Bonnet Milchgefäße (vaisseaux mammaires) nennt), wodurch die Samenmilch der Samenlappen, wie aus säugenden Brüsten, zum Keimling oder Fötus gelangt.

Man kann die Einrichtung, Abtheilung, Bestandtheile und Gefäße, welche sich in jedem Samenkorne befinden, leicht beobachten, wenn man dasselbe im Wasser keimen läßt. Am leichtesten werden diese Beobachtungen bey den Hülsenfrüchten, den Erbsen, Bohnen u. dgl.

Einige Naturforscher haben versucht, die Samenlappen vom Keimling zu trennen, nachdem sich dieselbe aufgethan hatten, um dem Keimling den Weg zum Pflanzenleben zu bahnen. Er trieb zwar, aber nur schwach und kümmerlich, fing kaum an zu wachsen, und starb bald darauf.

Nur die Erde kann mit Hülfe der sie befruchtenden Grundstoffe, wie gesagt, in ihrem Schoose die Pflanzen, mit denen wir uns in diesem Werke beschäftigen werden, ausbrüten. Auf welche Art aber auch die Samen in die Erde gebracht worden seyn mögen, immer richtet sich das Würzelchen, oder die Wurzel nach unten, und das Federchen steigt in die Höhe an die Luft. Haben die Samen Samenlappen, so begleiten diese oft das Federchen beym Hervortritt aus der Erde. Zuweilen bleiben sie am Lebensknoten sitzen, und folgen nicht den ersten Blättern, die man Samenblätter (folia seminalia) nennt, wenn dieß nicht etwa die Samenlappen selbst sind, welche sich nur verdünnt haben, indem sie zuerst aus der Erde hervorkamen, um das Federchen zu schützen. Diese Samenlappen gehen allein, oder mit den vorangegangenen Samenblättern, die dasselbe Schicksal haben, zu Grunde, sobald die junge Pflanze, zu deren Ernährung sie mit der Erde zugleich bestimmt waren, sie ausgesogen und erschöpft hat, und nun nährt sie die Erde allein. Man hat es auf alle Art versucht, Sämereien, und selbst Zwiebeln und andre Gewächse mit dem Federchen nach unten, und mit dem Würzelchen nach oben zu säen, oder zu legen. Immer nahmen die Samen oder Pflanzen, so viel es ihnen auch Mühe kosten mußte, ihre natürliche Richtung an, die Stängel durchbohrten die Erde nach oben, und die Wurzeln gingen in die Tiefe.

---

*) DeCandolle in seiner: Théorie de la botanique pag. 435. leugnet dieß, und behauptet vielmehr, die Samenlappen säßen immer, und zwar nothwendig, über dem Lebensknoten, obgleich zuweilen nur in einer sehr geringen Entfernung.

In Ansehung der Samenlappen erinnere ich hier wieder daran, daß die Nacktkeimenden oder Samenblattlosen (Acotyledones), die Spitz- oder Einfachkeimenden (Monocotyledones), und die Zweiblättrigkeimenden (Dicotyledones), zu welchen Letztern auch die Vielblättrigkeimenden (Polycotyledones), gezählt werden, zusammen die 3 Hauptabtheilungen der natürlichen Pflanzenmethode des berühmten Jussieu ausmachen.

Ist der Keimling oder Embryo, welchen der Samen einhüllte, zugleich mit dem Würzelchen aus seinen Samenlappen hervorgetreten, und ist das Letztre schon nach irgend einer Richtung hin in die Erde eingedrungen, so kommt die Pflanze auch über die Erde hervor. Je nachdem das Gewächs beschaffen ist, braucht es mehr oder weniger Zeit, bis es sich der Luft aussetzt. Es erscheint alsdann aufrecht, oder mehr oder minder gekrümmt, und oft in 2 zusammengefalteten Theilen. Bald aber richtet es sich wieder auf, um über der Erde 1 oder mehrere Samenblätter, nach der Art des Samens, und der Zahl der Samenlappen, zu entwickeln, von denen sich das Federchen losmachen zu wollen scheint. Diese Blätter begleiten den Stamm oder Stängel in seiner Kindheit, sind gefaltet, glatt, oder zusammengerollt, zart, manchmal weißlich oder blaßgrün, werden aber dunklergrün und stärker, so wie sie sich mehr entwickeln, und verschwinden endlich ganz, sobald sich der Stamm ebenfalls weiter ausbildet und nun alle Stufenalter seines Daseyns nach und nach erreicht.

b) Von den Wurzeln.

Das Würzelchen zeigt sich beym Hervortritt aus den Hüllen der Samenlappen als ein kleiner hervorragender, schleimiger Körper, der ebenfalls seine erste Nahrung von den Samenlappen erhält. Dann breitet er sich aus, und dringt in die Erde so weit ein, als es ihm seine Zartheit und Hinfälligkeit erlaubt. Daher ist es bey jeder Aussaat nöthig, vorher die Erde so zuzubereiten, daß das Würzelchen bey seiner Entwicklung keinen Widerstand finde. Ohne diese Vorkehrungen würde man vielen Samen verlieren. Das Würzelchen wird dann allmählig stärker, theilt sich in Fasern oder Fäserchen, kurz, wird zur förmlichen Wurzel, und durchläuft ebenso wie der Stamm, die ihr vorgezeichnete Lebensbahn, und erfüllt so ihre Bestimmung ganz, wenn nicht unnatürliche Zufälle sie daran hindern, welche im Pflanzen- wie im Thierreiche, die Schicksale einzelner Wesen ändern können.

Haben einmal das Würzelchen und das Federchen ihre Richtung genommen, so ist die Pflanze gebildet. Jetzt wollen wir ihre Organisation im männlichen Alter mit aller nöthigen Aufmerksamkeit untersuchen, um die Sorgfalt und Behandlung, welche dieser Pflanzentheil verlangt, und deren er fähig ist, mit ihr in Harmonie zu setzen.

Wir wollen mit der Betrachtung der Wurzeln anfangen. Zuerst können wir bemerken, daß sie an der Pflanze der dem Halse oder Lebensknoten entgegengesetzte Theil sind, der erdwärts, nach ihrem eigenthümlichen Elemente hin gerichtet ist. Die Wur-

zeln sind, wie die Stängel mit denselben Rindenschichten u. s. w. bedeckt, wovon ich weiter unten reden werde, sie verästeln sich ebenso, d. h. theilen sich ebenso in Aeste, doch mit dem Unterschiede, daß, statt, daß die Stämmäste Blätter tragen, die Wurzeläste haarige Fasern haben, welche sich in einen Mund oder eine Saugöffnung endigen, womit sie zwar nicht die Erde, gleich den Würmern, fressen, wohl aber die zur Existenz der Pflanze nöthigen Nahrungssäfte aus ihr einsaugen. Daher muß sich, wie gesagt, die Wurzel zuerst bilden, um den Stamm zu ernähren; auch zeigen die Samen ihr Federchen erst dann, wenn das schon gebildete Würzelchen demselben gleichsam den ersten Seufzer des Pflanzenlebens eingehaucht hat. Der Stamm versetzter Bäume treibt nicht eher wieder, als bis die durchs Versetzen verwundeten, ohnmächtig gewordenen, oder betäubten, oder von der Luft ausgetrockneten Wurzeln im Schooße der Erde ihre Lebenskraft wieder gewonnen haben, welche sie durch das Versetzen verloren hatten, wodurch sie immer auf kürzere, oder längere Zeit gestört und geschwächt werden. Ist das Gewächs nicht mehr jung, oder wird es ungeschickt ausgerissen, so überlebt es oft das Versetzen gar nicht.

Die Wurzeln nehmen in der Erde nach der verschiednen Natur der Pflanzen eine verschiedne Richtung, daher unterscheidet man kriechende (radix repens), und Pfahlwurzeln (radix palaris). Es ist nicht leicht, genau zu bestimmen, wie weit sich die kriechenden ausdehnen, noch wie tief die Pfahlwurzeln in die Erde dringen. Dieß hängt zuerst von der Natur der Pflanze, und von ihrer natürlichen Neigung ab, wozu ihre zufällige Erziehung viel beytragen kann; dann auch von der Natur des Bodens, des Klima's, der Lage, und endlich von verschiednen zufälligen Umständen, die alle, wie die vorher genannten Ursachen, einen sehr großen Einfluß auf die Stärke, oder Schwäche ihres Wachsthums haben können.

Doch kann man immer, in Ansehung der Breite und Tiefe des Erdreichs, worin die Wurzeln sich vertiefen, oder kriechen, bey allen dabey stattfindenden Verschiedenheiten, ein mittleres Maß annehmen, nach welchem man sich, zumal in Ansehung der Tiefe des Bodens, richten kann, um der Pflanzenerdschicht die gehörige Dicke für Bäume mit Pfahlwurzeln zu geben. Diese Wurzeln dringen gewöhnlich nicht über 4—5 Fuß tief, welches ungefähr die größte Tiefe ist, wohin die Flüssigkeit der Luft eindringt. Was die Breite betrifft, welche ästige und weit auslaufende Wurzeln einnehmen, so kann diese sich nach der Stärke des Baums und der Güte des Bodens sehr weit ausdehnen. Aber jeder hochstämmige Baum, dem man für seine Wurzeln einen solchen Umkreis läßt, daß derselbe im Durchmesser 3—4 Klaftern (toises) d. i. 18—24 Fuß der Oberfläche eingeräumt bekommt, welche bloß zur Erhaltung des Baumes bestimmt sind, hat Raum genug; er würde aber mit noch mehr Raum nur noch besser gedeihen, und reichlicher tragen.

Die Wurzeln zeigen ihrer Natur, Gestalt, Beschaffenheit, Dauer u. s. w. nach, Verschiedenheiten, die jeder gute Gärtner kennen muß, um den Boden, die Anpflanzung, die Behandlung, so wie die Erziehung nach den Bedürfnissen der Gewächse einrichten zu können. Ich habe in sonst trefflichen botanischen Werken gelesen, daß man 3 Hauptwurzelarten angenommen hat, wovon man alle

übrige ableitet, nähmlich: zwiebelartige (bulbosae), knollige (tuberosae) und faserige (fibrosae).

Offenbar aber ist es ein Irrthum, wenn man die Zwiebeln, als zwiebelartige Wurzeln ansieht, eine Zwiebel ist keine Wurzel, vielmehr der Behälter einer ganzen Pflanze. Sie schließt Stängel und Wurzeln in eine fleischige Hülle ein, die aus mehrern Häuten (tunicae) oder Schuppen (squamae) besteht, welche über einander liegen, und außen mit einer Oberhaut von verschiedner Farbe bedeckt sind. Nach dieser Farbe kann man bey den Hyacinthen so ziemlich die Farbe ihrer Blumenkrone, oder Glocken bestimmen. Die Zwiebeln haben verschiedne Gestalt, sie sind kugelrund, eyrund, u. s. w. ihre Häute sind walzenförmig, (cylindricae) (Taf. I. Fig. 11.) schuppig, (squamosae) oder dachziegelförmig (imbricatae) (Taf. I. Fig. 12.) u. s. w. Das obere Zwiebelende geht in einen mehr oder minder deutlich sichtbaren Hals, oder eine Erhöhung aus, woraus sich der Blumenschaft nebst den Blättern erhebt; der untere Theil aber läuft in eine fast zirkelrunde Fläche mit einer wulstigen Einfassung aus, durch welche die Wurzeln hervorbrechen. Diese Beschaffenheit der Zwiebeln bestätigt sich vor unsern Augen an denen, die man im Winter auf Gläsern mit Wasser im Wohnzimmer zur Blüthe treibt.

Man öffne eine etwas starke Zwiebel, z. B. von einer Tulpe, so wird man sehr deutlich in der Mitte Schaft, Blätter, Blumenkrone, Blumenblätter, Pistill, Staubfäden u. s. w., kurz die ganze Pflanze im Kleinen sehen. Man kann also diese Zwiebeln nicht als zwiebelartige Wurzeln betrachten, deren Zwiebeln ebenso wie die Saamen, Pflanzenbehälter bilden, deren Häute oder Hüllen nur eine Art von Saamenlappen sind, welche die Bestimmung haben, eine Zeitlang die Pflanze zu erhalten, und zu entwickeln, und welche alsdann, wie die Saamenlappen andrer Sämereien, verfaulen.

Ein eben so großer Irrthum ist es, wenn man sich einbildet, diese Hüllen oder Häute (tunicae) verwandelten sich in Blätter. Diese Verwandlung bemerkt man wenigstens nie beym Treiben der Hyacinthen oder Narzissen auf Gläsern mit Wasser. Wenn die Tulpen nicht avortiren, (wovon ich im Artikel: Tulpe reden werde), so vertrocknen oder verfaulen die Häute alle Jahre mit dem Schafte und den Wurzeln, sobald sich eine oder mehrere neue Pflanzen, die sogenannten Brutzwiebeln (caieux), aus den Ueberresten der alten zu bilden, oder zu erzeugen scheinen.

Derselbe Fall ist es mit den knolligen Wurzeln, wie z. B. die Erdäpfel sind. (Siehe Taf. I. Fig. 3. 8. 10.) Der Wurzelknollen oder der Erdapfel ist ebenso wenig eine Wurzel, als die Zwiebel; vielmehr ist er ein fleischiger Körper, der eine gewisse Anzahl fest sitzender Keimlinge (embryones) trägt, welche da, wo die Stängel hervorkommen sollen, mit Augen bezeichnet sind, und nach unten fleischige und faserige Wurzeln treiben, die ihrerseits wieder kleinere Knöllchen erzeugen; Alles, wie bey den einjährigen Zwiebeln, während zugleich der Samenknollen, eben so wie die oben erwähnten Samenlappen verfault. Es giebt also auch Knollengewächse, aber keine Knollenwurzeln, weil die Knöllchen Keime zu neuen Pflanzen enthalten, so wie die Samen und Augen der Bäume.

Trotz der größten Aufmerksamkeit habe ich bis jezt nur einfa-

che, (simplices) fleischigfaserige (carnosae fibrosae) und endlich holzige (lignosae) Wurzeln bemerken können.

Diese Wurzeln haben eine verschiedne Gestalt; ihre Oberhaut hat allerlei Farben: schwarz, violet, weiß, gelb, roth u. s. w. an den Spielarten der Rettige, Rüben, Möhren oder gelben Rüben, dem Krapp u. a. m. Auch das Fleisch von mehrern dieser Wurzeln ist verschieden gefärbt.

In Ansehung der Gestalt giebt es einfache haarförmige (criniformes), wie an den Zwiebelgewächsen und Gräsern. (Siehe Taf. I. Fig. 6. 7. 11.) Andre Pflanzen haben spindelförmige (Fusiformes) (Taf. I. Fig. 1. 2., Taf. VI. Fig. 11.). Eben diese Form haben die Pfahlwurzeln der Bäume, nur sind sie größer, und nicht fleischig, sondern holzig. Theilen sich die Wurzeln in mehrere Seitenäste, so heißen sie ästig, oder verästelt (ramosae), wie an den Bäumen mit kriechenden Wurzeln (Taf. I. Fig. 4.) Außerdem giebt es entweder einfache, oder knotige Horizontalwurzeln (nodosae horizontales), wie die der meisten Schwertlilien, deren Wurzeln sich gewöhnlich nur nach 1 oder 2 Seiten hinrichten (Taf. I. Fig. 9.) Andre sind paternoster= oder rosenkranzförmig (rosariiformes), d. h. sie entstehen aus kleinen, runden, fleischigen Körpern, die durch eine Faser mit einander zusammenhängen (Taf. I. Fig. 8.) wie bey der Paternosterspierstaude (Spiraea Filipendula Lin.). Noch andre sind gegliedert (articulatae) oder bestehen aus mehrern Knoten, von denen einer am andern sizt, wie beym Siegel Salomons (Convallaria polygonatum L.). Bündelförmige (Fasciculares) Wurzeln heißen die, deren mehr oder minder zahlreiche, fleischige Körper an Einem Punkte zusammenhängen, wie beym Spargel, den Dahlien, der Päonie u. a. m. Man unterscheidet Zwillings= oder hodenförmige (testiculatae) Wurzeln, die aus 2 fleischigen, rundlichen, und oben mit haarförmigen Wurzelfasern bedeckten Körpern bestehen, wie am Soldatenknabenkraut. (Orchis militaris). Ferner nennt man hand= oder fingerförmige Wurzeln (palmatae digitatae) diejenigen, welche einer Hand mit ihren Fingern gleichen, wie am gefleckten Knabenkraut (Orchis maculata) (Taf. I. Fig. 10.) u. s. w. — Endlich unterscheidet man sie auch nach ihrer Form an den Päonien, Ranunkeln u. a. m. in haarförmige, gefingerte, spindelförmige, kugelrunde, eyrunde, abgestuzte (truncatae) u. s. w.

Unter den Wurzeln giebt es solche, welche sich theilen, um wieder ähnliche Pflanzen hervorzubringen, und die man daher nach Willkühr theilen kann; diese Pflanzenvermehrungen durch Wurzeln heißen Klauen, oder Wurzelsprossen (turiones) und bey den Bäumen, wenn ihre Wurzeln näher oder weiter vom Hauptstamme wieder Stämmchen treiben, Wurzelausläufer (stolones) u. s. w.

Die Wurzeln sind, wie wir oben sahen, bey ihrer Entstehung nur Würzelchen, oder schleimige Körper, an denen man kaum die Oberhaut unterscheidet, die ihr noch milchiges Zellgewebe bedeckt. Wird das Würzelchen aber zur Wurzel, so umschließen die Oberhaut, die Rinde (cortex) das Zellgewebe (Parenchyma. contectus cellulosus) u. s. w. in dichten Schichten über einander

das in der Mitte liegende Markbehältniß (vasa medullaria) ebenso in der Wurzel, wie am Stamme.

Die Wurzeln saugen durch viele Saugspitzen die nährenden Flüssigkeiten aus der Erde, welche den Saft, d. h. das Leben der Pflanze erhalten. Dieser Saft heißt aufsteigend, weil ihn die Wurzeln dem Stamme und allen seinen Aesten, Zweigen, Blättern, Knospen u. s. w. mittheilen, vom Lebensknoten an bis in die äußersten Ende aller, in der äußern Luft über der Erde befindlichen, Pflanzentheile. Einige Naturforscher haben geglaubt, der Saft gehe nur durch die Gefäße der Rindenschichten, andre meinten, nur durch die Markgefäße. Die Gärtner halten die im ganzen Pflanzenkörper befindliche Flüssigkeit, sobald sie einmal durch das Wachsthum oder den Trieb der Pflanze in Bewegung gesezt ist, für den Saft. — Es herrschen aber noch Zweifel oder wenigstens verschiedne Meynungen über diese Flüssigkeit, die man in Saft überhaupt und eigentliche Säfte abtheilt; einige Gelehrte halten die leztern nur für Abänderungen des ersten, andre dagegen behaupten, sie seyen ganz verschieden. Bis zur Entscheidung dieser Streitfragen bin ich der Meinung derer, welche glauben, der Unterschied beyder Flüssigkeiten beruhe auf der bekannten Eintheilung in zweyerlei Säfte, deren Einer, der aufsteigende, durch die Wurzeln aufwärts getrieben wird; von dem absteigenden werde ich unten reden. Was die Läuterung jenes aufsteigenden Saftes anlangt, so bin ich geneigt zu glauben, daß sie zugleich durch die Gefäße der Rindenschichten, und noch stärker durch das Markbehältniß vor sich geht, weil ich, wenn ich im Frühjahre Bäume zum Pfropfen beschnitt, immer sehr viele flüssige Säfte sowohl an den Rindenschichten, als am Markbehälter, und zwar am leztern mehr bemerkt habe. Besonders merklich ist dieß am Weinstock der Fall, wenn man ihn, im Pariser Klima, im März beschneidet, wobey ich bemerke, daß alsdann der absteigende Saft noch nicht durch die Blätter übergeführt werden kann, weil da noch keine vorhanden sind.

Die Wurzeln sind einjährig (annuae), zweyjährig (biennes) und ausdauernd (perennes). Die ersten heißen so, weil sie noch im nämlichen Jahre absterben, wie die der meisten Getreidearten, Hülsenfrüchte, und faserigen Gewächse, endlich der Garten- und Küchenpflanzen, welche, wie das Korn, die Gerste, der Haber, die Erbsen, Bohnen und Linsen, der Hanf, Flachs, Astern, Rittersporn, Balsaminen u. s. w. erzeugt werden und ihre Laufbahn nicht nur in Einem Jahre, sondern meist schon in einigen Monaten vollenden. Alle diese Gewächse heißen krautartige.

Zweyjährig heißen diejenigen Wurzeln, welche 2 Jahre brauchen, um das Ende ihrer Bestimmung zu erreichen, d. i. Samen zu tragen, wie der Kohl, Selleri, die Küchenzwiebel, gelbe Rübe, Nelke, der Goldlack u. s. w. Unter diesen 2jährigen Pflanzen giebt es einige, wie die Nelke, welche man durch sorgfältige Pflege einige Jahre länger erhalten kann.

Die ausdauernden oder perennirenden Wurzeln endlich werden darum so genannt, weil sie mehrere Jahre fortdauern, wie die Wurzel der Zwiebel- und Knollengewächse und derjenigen krautartigen Pflanzen, welche jährlich neue Stängel treiben,

wie die Lilien, Hyacinthen, Liebstöckel, Münze, Beyfuß u. s. w. endlich die Wurzeln aller Bäume, Sträuche und Stauden. Ebenso nennt man die Gewächse einjährige, zweyjährige und ausdauernde, deren Wurzeln so heißen.

Noch ist hierbey zu bemerken, daß viele Pflanzen in dem einen Klima einjährig, und unter einem andern 2= oder mehrjährig sind, wo eine gelindere Lufttemperatur ihnen eine längere Dauer giebt; so ist z. B. die wohlriechende Reseda (Reseda odorata) in ihrem Vaterlande Aegypten mehrjährig, in Deutschland aber im Freyen nur einjährig, läßt sich jedoch in Scherben auch einige Jahre erhalten, wenn man sie vor Kälte schüzt.

In allen Werken über Botanik und Pflanzenphysiologie ist man, um jene Eigenschaftswörter nicht bey jeder Pflanze ihrer Natur nach wiederholen zu müssen, übereingekommen, sie mit folgenden Zeichen zu versehen: die einjährigen Pflanzen mit ☉, die 2jährigen mit ♂, die ausdauernden Stauden mit ♃, und um von den 1= 2= und mehrjährigen, krautartigen Gewächsen die Bäume und Sträuche zu unterscheiden, hat man für diese noch ein 4tes Zeichen: ♄ angenommen.

Ferner bemerken wir, daß die Verlängerung, oder Verästelung der Wurzeln in der Erde immer dem Grade des Widerstands, welchen die Stämme nöthig haben, um sich in der Atmosphäre aufrecht zu erhalten, und der Gewalt der Winde zu trotzen, wirklich entspricht oder doch entsprechen sollte. Findet kein solcher Widerstand statt, so haben gewisse Zufälle oder Begebenheiten die Natur der Pflanze gefesselt, wodurch ihre Bestimmung verändert worden ist, oder welche sich ihr widersezt haben; dergleichen sind, unter Andern, diejenigen, welche ich genau da angegeben habe, wo ich von den Erdarten, Lagen, und denjenigen Behandlungsarten u. s. w. sprach, welche unzweckmäßig sind.

Die Gartenbesitzer, deren Länderei nur eine sehr dünne Pflanzenerdschicht hat, würden, wenn sie durchaus Bäume anpflanzen wollten, wohl thun, selbst Kernstämme zu säen, sey es, um sie zu erhalten, wenn sie von kostbarer Beschaffenheit sind, wie die Sämlinge oft solche geben, oder um sie zu veredeln, wenn es bloße Wildlinge gegeben hat; alsdann müßte man die Vorsicht gebrauchen, die jungen Sämlinge zu versetzen, um sie im Herbste des nämlichen Jahres wieder zu verpflanzen und den Augenblick zu benutzen, wo die Pfahlwurzel, die vor Kurzem nur erst ein Würzelchen war, noch sehr biegsam ist, um ihr eine wagerechte Lage zu geben, was viel besser wäre, als sie erst dann abzuschneiden, wenn der Baum in der vollen Kraft männlicher Jugend da steht. Will man sie durchaus abstutzen, so würde es auch weniger verderblich für den Baum seyn, wenn diese Operation in seiner ersten Kindheit vorgenommen würde, als erst dann, wenn sie ihn des Hauptwerkzeugs seiner Kräfte gerade zu der Zeit berauben würde, wo er alle seine Kräfte nöthig hat, um der Erwartung des Gärtners zu entsprechen.

Ueberhaupt ist es ein trauriges Vorurtheil vieler Gärtner und Gartenliebhaber, daß sie immer die Wurzeln der Bäume und andrer Gewächse, welche sie versetzen, zu verstutzen pflegen.

Wir wissen, daß bey jeder Pflanze der obere Theil, oder der Stamm, dem untern Theile, oder der Wurzel entgegengesezt ist.

Wir wiſſen, daß man den Knoten, welcher faſt immer den Punkt bezeichnet, von wo der Stamm und die Wurzel ausgehen, den Hals oder Lebensknoten nennt. Wir haben bemerkt, daß der Stamm und die Wurzel, jedes in einer entgegengeſezten Richtung, nach dem beſondern Elemente oder Mittel ſtreben, welches jedem von Natur angewieſen iſt, und wo alle beyde, jedes für ſich, die Flüſſigkeiten und die beſondern, zum Daſeyn der ganzen Pflanze nöthigen Säfte einſaugen. Man kann alſo den Stamm und die Wurzel als 2 verſchiedene Pflanzen anſehen, die aber in einem gemeinſchaftlichen Punkte, dem Lebensknoten, zuſammenhängen, der ihre Elemente ſcheidet. Demnach iſt der Stamm eine Luftpflanze, und die Wurzel eine unterirdiſche. Die erſte verlangt atmoſphäriſche Luft, die Wurzel dagegen kann ſie nicht vertragen, und ſie würde, wenn ſie ihr eine Zeitlang ausgeſezt bliebe, zu Grunde gehen, und mit ihr der Stamm, weil Jedes von beyden wechſelſeitig zur Exiſtenz des Andern beytragen muß. Die Erde, welche die Wurzeln ernährt, würde ſehr unfruchtbar werden, wenn die Luft ſie nicht durchdränge, aber indem ſie ſie durchdringt, wird ſie gleichſam geläutert, oder filtrirt, und von der Erde ſo modifizirt oder verändert, daß ſie ſich zur Ernährung der Wurzeln eignet, welche ſie ſonſt nie ohne Nachtheil aufnehmen könnten. Reißt man alſo eine Pflanze aus der Erde, und ſezt alle ihre Wurzeln der Luft aus, ſo ſind dieſe von einem ihnen ſchädlichen Elemente umgeben. Sie können, nach Verhältniß ihrer Stärke, nur einige Zeit dem Uebel widerſtehen, und man kann dieſe Zeit nie zu ſehr abkürzen, wenn man will, daß ſie weniger leiden, oder daß ſie nicht gar abſterben ſollen; daher ſehen wir friſch verſezte Pflanzen trauern, oder wohl gar zu Grunde gehen, je nachdem ihre Wurzeln durch das Verſezen mehr, oder minder gelitten haben. Noch ſchlimmer iſt es, wenn man, ohne Rückſicht auf den Unfall, der die Wurzeln dem ſie ſchwächenden Luftelemente ausgeſezt hat, ihnen noch viele Wurzeln abſtuzt. Dieſe Verſtümmelungen ſind ein wahrer Pflanzenmeuchelmord. Es iſt gerade ſo, als wenn man einem Thiere, das man eben ins Waſſer verſenkt, oder ins Feuer geworfen hätte, die Lippen, die Schenkel u. ſ. w. abſchneiden wollte, um es wieder geſund zu machen.

Zum Glücke haben die Pflanzen, zur Entſchädigung gleichſam, Vorzüge und Kräfte, welche den Thieren fehlen. Oft erſezt ihnen die Natur, wie wir gleich ſehen werden, die Glieder, Aeſte und Wurzeln, welche ihnen die Unerfahrenheit vieler Gärtner ohne Nuzen abſchneidet, oder die ihnen durch Zufälle geraubt werden, welchen ſie weder vorbeugen, noch entgehen konnten. Sollen aber die Gewächſe die Verſtümmelungen, die ſie erleiden, überſtehen, ſo dürfen ſie wenigſtens nicht zuviel Kräfte dabey verlieren. Viele Gärtner haben geſehen, daß Pflanzen, ſey es nach zu argem Beſchneiden, oder zu ungelegenem Verſetzen, durch ihren Tod bewieſen, daß ſie vollkommen gemeuchelmordet worden ſeyen.

Jeder Gärtner weiß, daß er, wenn er irgend ein Gewächs verpflanzt, demſelben eine Zeitlang ſeine Lebenskraft raubt, oder wenigſtens ſtört; er weiß auch, daß die zum Verſetzen günſtigſte Jahreszeit, zumal für groſe Pflanzen, der Herbſt, d. h. die iſt, wo jene Lebenskraft von Natur ruht, oder ſtille ſteht, weil dann die Pflanzen mehr Zeit haben, um ſich zu erhohlen; hier-

auf den Winter, wenn die Witterung günstig ist; endlich der Frühling, wenn man keine bessere Wahl in Ansehung der Jahreszeit mehr treffen kann; hier rede ich aber nicht von den krautartigen Pflanzen, welche sich, weil ihr Wachsthum nur von kurzer Dauer ist, so wohl im Frühlinge, als im Sommer versetzen lassen, so lange sie jung sind; doch gehört auch da Vorsicht dazu, sonst würde ihnen das Versetzen den Tod bringen, und immer leiden sie dadurch, daß ihre Wurzeln von der Luft berührt, oder daß sie gar zerrissen werden, wenn man sie nicht durch ein besonders Verpflanzungsinstrument (transplantoir) davor sichern kann, (Taf. XXII. Fig. 5. 6. 7.) wovon ich bald weiter sprechen werde.

Viele Gärtner bringen die 2 Jahre nicht in Anschlage, welche auf die Pflanzung eines Weinstocks folgen, selbst dann, wenn diese Pflanzung mit starken und gesunden, sogenannten Fächsern (provins) vorgenommen wurde. Sie erwarten erst im 3ten Jahre Früchte. Und so ist es wirklich, wenn man diese Fächser mehr ausreißt, als ausgräbt, ihnen auf diese Art die Wurzeln zerbricht, und sie dann noch mit dem Rebmesser so abstuzt, daß ihnen nur noch einige Wurzelfasern übrig bleiben. Manchmal haben diese Fächser sogar, statt 3 Jahre, deren 4 nöthig um sich von dem ihnen, durch eine so ungeschickt ausgeführte Versetzung, angethanen Schaden zu erholen.

Dagegen sah ich am 20sten Julius 1820 beym Handelsgärtner Herrn Prevost (rue des Trois Bornes Nro. 11. Faubourg du Temple à Paris) eine Pflanzung junger Weinstöcke, deren Reben schon mit Trauben beladen waren. Diese Pflanzung war erst im lezten Herbste gemacht worden; aber dieser verständige und sorgsame Gärtner hatte die Vorsicht gebraucht, seine Weinstöcke einzeln, so wie er sie ausgehoben hatte, gleich wieder zu pflanzen, um die Wurzeln der Luft so wenig, als möglich auszusetzen. Dann hatte er alle Wurzeln, statt sie zu stutzen, in der schon vorher zubereiteten Erdhöhlung ausgebreitet. So ließ diese schnell vollzogene Versetzung der Luft keine Zeit, den auf solche Art sorgfältig erhaltenen Wurzeln mehr Schaden zuzufügen, als die Winterruhe wieder gut machen konnte. Daraus läßt es sich leicht erklären, wie Herr Prevost 2 Jahre der Vegetation gewinnen konnte, welche diejenigen verlieren, die mit weniger Vorsicht und Geschicklichkeit pflanzen.

e.) Von den Stämmen oder Stängeln (caules).

Der Stamm ist, wie ich oben mehrmals gesagt habe, der in der Luft stehende Theil der Pflanze, der den Wurzeln durch den Lebensknoten entgegengesezt ist, welcher beyde von einander trennt. Nach der Meinung der berühmtesten Naturforscher entsprechen die Stämme den Wurzeln Glied für Glied, so daß man keinen dieser beyden Pflanzentheile ohne Beschädigung des ihm entsprechenden oder entgegengesezten Theils verletzen kann. Zu dieser Meinung haben sich eben so einsichtsvolle, als um die Aufklärung höchst verdiente Gelehrte bekannt. Es würde also unbescheiden seyn, den geringsten Zweifel in dieser Rücksicht zu wagen. Doch erlaube ich mir, zu behaupten, daß es für Gärtner gefährlich seyn dürfte, wenn sie auf diesen Grundsatz ein zu strenges System bauen, und dieß genau

befolgen wollten. Das Beschneiden der Bäume würde dann nicht mehr die Vortheile gewähren, die es doch offenbar darbietet, wenn es in gehöriger Ordnung, und mit Ueberlegung vorgenommen wird, wenn man glauben müßte, daß man durch das Abstutzen, oder Wegnehmen der Zweige den Wurzeln Schaden thun würde. Ebenso wenig dürfte man dann wagen, die Erde zu bearbeiten, welche die Wurzeln ernährt, aus Furcht die Aeste des Baums durch Verletzung der Wurzeln zu beschädigen.

Die Erfahrung beweiset, daß, je nachdem es die Umstände fordern, oft bey beyden Theilen Verkürzungen nöthig sind; doch, solche Nothfälle ausgenommen, kann man allerdings diese beyden Haupttheile der Pflanzen nicht genug schonen.

Der Stamm geht aus dem Lebensknoten des ganzen Gewächses hervor, um sich unter verschiedner Gestalt, und in verschiedner Größe über die Erde zu erheben, je nachdem es die Natur der Pflanze, die Beyhülfe des Bodens, des Klima u. s. w. und endlich die Bestimmung möglich macht, welche das Gewächs erfüllen soll.

Die Stängel der krautartigen Pflanzen sind meist zart und empfindlich, und können daher die Winterkälte nicht aushalten; sie haben aber ebenso, wie die der stärkeren Gewächse, mit den Stämmen der Bäume in den ersten Jahren ihres Wachsthums in Ansehung ihrer Organisation gleiche Beschaffenheit.

Wir untersuchen also nur den Stamm der Bäume oder Holzpflanzen. Er hat erstlich eine Oberhaut, die äußere Hülle jeder Pflanze. Diese ist gewöhnlich sehr dünn, sehr leicht und farblos. Der Einfluß der Luft und des Lichts macht sie mehr oder minder durchsichtig, so lange die Pflanze noch jung ist; dann leiht ihr das darunter liegende Zellengewebe seine Farbe; auch ist sie mehr oder minder weich oder rauh anzufühlen. So wie die Pflanze altert, wird die Oberhaut dicker und härter. An vielen Bäumen, z. B. den Eichen, Ulmen, Birn-, Pflaumbäumen u. s. w. verwandelt sie sich dann in eine schuppige Kruste. Aber die jungen Aeste, die gleichsam wieder junge Bäume vorstellen, die auf die alten gepflanzt sind, haben eine eben so zarte Oberhaut, wie die alten im nämlichen Alter. Es giebt jedoch auch Bäume, an denen sie nicht so dick wird, als an den vorhin genannten, wie der Kirschbaum, Bohnenbaum (Cytisus Laburnum), die Buche. Noch andre, wie die Platane, der Apfelbaum u. dgl. m. werfen, wie die Schlange, ihre Oberhaut ab, und bekommen eine neue, so wie die vorige dick und alt wird. Wenn ein Gärtner seine Bäume wohl pflegt, so erhält er ihnen ihre Oberhaut länger, er hilft der Natur nach, gegen die sonst so oft gesündigt wird; er bewahrt zuerst die Oberhaut seiner Bäume vor dem Mose, welches schon andeutet, daß sie an Kräften abnehmen, wie man das namentlich an den Birnbaumpyramiden sieht, wenn sie in zu leichtem, und oft noch dazu nicht sehr tiefen Boden gepflanzt worden sind. Auch befreyt er diese Oberhaut von den Krusten, oder schuppigen Verhärtungen, welche sie abstößt, weil sie ihren Poren die Luft und deren Feuchtigkeiten vorenthalten, welche jene einsaugen sollen, während sich unter diesen todten und schon fast erdartigen Rindenstücken eine Menge schädlicher Insecten verbergen, ihre Oberfläche sich mit Moos bedeckt u. s. w. Bey gelindem Winterwetter kann man die Oberhaut derjenigen Bäume, für welche man sich am meisten interessirt,

und die aller pflegen, wenn man klug genug ist, nicht mehr anzupflanzen, oder zu behalten, als man besorgen und abwarten kann. Die Rindenverhärtungen nimmt man mit eisernen, das Moos aber mit hölzernen Messern weg, und sieht sich dabey vor, daß man den Baum nicht verletzt. Bey feuchtem Herbstwetter und einen großen Theil des Winters hindurch löset sich das Moos leichter ab, und man ist dann weniger in Gefahr, die Oberhaut zu zerreißen, und die Augen abzubrechen.

d) Vom krautigen Zellgewebe.

Unter der Oberhaut, dieser ersten schützenden Hülle der Gewächse, liegt unmittelbar das krautige Zellgewebe. Die Naturforscher haben für die Häute, aus deren schichtweisen Lagen die Holzpflanzen oder Bäume bestehen, so gleichbedeutende Benennungen angenommen, daß es dem Anfänger schwer wird, ihre gelehrten Erklärungen über die Pflanzenphysiologie zu fassen.

In manchem Werke heißt das krautige Zellgewebe *Parenchyma*, saftiges Fleisch, und in manchem andern Netzgewebe (tissu reticulaire). So viel ist begreiflich, daß das krautartige Zellgewebe aus einer fleischigen Masse besteht, die in Netze getheilt ist; aber diese Ausdrücke bezeichnen weder die Bedeutung, noch die Richtung dieses Gewebes. Endlich hat man es auch Gefäßhaut (tissu vasculaire) genannt. Das soll also bedeuten, daß es eine Vereinigung vieler kleiner Gefäße ist. Wenn aber Naturforscher, die mit Recht sehr berühmt sind, dieses Gewebe, um es von einem andern zu unterscheiden, bald Zell-, bald Blasen-, bald Schlauchgewebe (tissu cellulaire, vesiculaire, ou utriculaire), nennen, wie soll man sich daraus zurecht finden? Wie kann man sich vor der Verwechselung des Gefäßgewebes mit dem Schlauchgewebe u. s. w. hüten? zumal dann, wenn man erst anfängt, sich mit einer Wissenschaft bekannt zu machen, die meist auf Systeme und Hypothesen gegründet ist, die zwar dem Genie Ehre machen, aber von denen das Genie selbst weislich bekennt, daß es sich nicht immer dafür verbürgen könne.

Ich werde mich daher damit begnügen, das unmittelbar unter der Oberhaut liegende Rindengewebe ebenso, wie diejenigen Naturforscher zu nennen, welche es bloß mit dem Namen krautiges Gewebe bezeichnen; es ist die 2te Rindenschicht, so wie die Oberhaut die erste ist, wenn man von außen zu zählen anfangt. Diese 2te Schicht, oder dieß Zellgewebe, ist locker und weich, wie die krautartigen Pflanzen selbst, außerdem ist es netzförmig geflochten; dieß macht es der Einbildungskraft und dem Gedächtniß faßlicher, unter dem Namen: krautartiges Gewebe (tissu herbacé) welchen ich vorzugsweise für den schicklichsten halte. Bey vielen Gewächsen ist es gewöhnlich grün, bey andern ist es verschieden gefärbt, bey einigen dieß sogar an einem und demselben Stamme. An einem jungen Pfirsichzweige z. B. ist dieß krautige Zellgewebe auf der Lichtseite purpurroth, auf der entgegengesetzten Seite aber grün, zumal, wenn er gegen eine Mauer gekehrt ist, die die Sonnenstrahlen auffängt. Diese 2te Rindenlage, oder dieses krautartige Gewebe hüllt ebenso, wie die oberste Lage, oder Oberhaut, die ganze Pflanze von den

Enden der Wurzeln, bis zu den Spitzen der Aeste und Blätter ein; man nennt es Mark (parenchyma) bey den Blättern, Fleisch an den Früchten u. s. w. Dieses Gewebe ist weich, mehr oder minder dick oder dicht, und mehr oder minder gleich, je nachdem die Pflanzen und die Jahreszeiten sind; es besteht aus vielen, sich kreuzenden, gekrümmten, netzförmig geflochtenen Fasern; diese Fasern oder Organe, welche einige Gefäße, andre Adern, und noch andre uneigentlich Fibern nennen, durchkreuzen sich, mit mehr oder minder weiten Maschen, netzartig, mehr oder minder dicht in Bündel zusammengedrängt, und gehen in walzenförmigen Schichten von den Wurzeln zu den Zweigspitzen. Bey der Entstehung der Pflanzen ist dieß Gewebe schleimig, wie das von demselben walzenförmig eingehüllte, eigentliche Mark. Erst mit dem weitern Pflanzenwachsthum wird diese 2te Rindenschicht fester.

e) Vom Baststoffe oder Bastansatze (Cambium s. Liber).

Unmittelbar unter der 2ten Schicht findet man, wenn die Pflanzen im Saft sind, den Baststoff, d. i. eine Schicht von einer schleimigen Substanz, welche der berühmte Duhamel für einen Bildungsstoff gehalten und *Cambium* genannt hat, und welche viele Naturforscher *Liber* (eigentlich ein Buch) nennen, was wieder eine Verwirrung der Begriffe veranlaßt. Das Wort *Liber* ist in dem Pflanzensysteme nur erfunden worden, um jede schichtweise Bedekung einer Holzpflanze zu bezeichnen; wenn man unter dem Worte *Liber* bald alle diese Schichten, bald nur eine einzige zu verstehen hat, so muß dieß Verwirrung, oder wenigstens Schwierigkeiten für Verstand und Gedächtniß verursachen, wodurch Einem das Studium der Wissenschaften schon bei ihren Anfangsgründen verleidet werden kann, und das halte ich für ein Unglück. In den Anfangsgründen, und selbst in den Hauptgrundsätzen der Wissenschaften kann man sich nie zu klar und einfach ausdrücken, zumal in den Wissenschaften, wo die tiefsten Denker über viele Punkte noch nicht einig sind, während sie dagegen alle in ihren Zweifeln über viele andre übereinstimmen.

Der Baststoff (Cambium) ist eine schleimige Materie, welche sich, zumal bey den Hochpflanzen, als befruchtende Flüssigkeit betrachten läßt. Dieser Lebensvolle Stoff erzeugt eine zahllose Menge Keime, deren Embryonen das krautartige Zellgewebe durchdringen, die Oberhaut aufschwellen, und durchbohren, um Augen zu bilden, welche die Wiege der Blätter, Blüthen, und Aeste sind. Dieser Baststoff umhüllt, gleichsam als drittes Blatt des Buchs (liber), oder als die dritte der walzenförmigen Rindenschichten, alle Pflanzen ebenso, wie das krautige Zellgewebe, und die Oberhaut; es ist derselbe mehr oder minder dick und schleimig, nach Beschaffenheit des Gewächses und der Jahreszeit. Während er auf der Seite des krautigen Zellgewebes eine Gallert bildet, wird er auf der gegen den Mittelpunkt gekehrten Seite fest und erzeugt allmählig zartes und unvollkommnes Holz, welches man Splint nennt. Der aus dem Baststoff entstandne Splint bildet wiederum selbst eine Holzschicht, oder wahres Holz, und sofort gewöhnlich alle Jahre. Das eigentliche Holz hüllt immer, als eine walzenförmige Schicht, den

Markbehälter ein, der das Mark im Mittelpunkt der Pflanze enthält.

In den jungen, erst einjährigen Bäumen findet man, so wie in den jungen Zweigen oder Sommerlatten älterer Bäume, nur Mark, umgeben von einer krautartigen Hülle, die mit einer Oberhaut bedeckt ist. Das krautartige Zellgewebe empfängt durch die Poren der Wände des Marks den Baststoff, welcher es bald verdoppelt, erst Splint und dann Holz, oder holzige Schicht wird. Diese letztre Schicht, welche gewöhnlich 1 Jahr zu ihrer Ausbildung braucht, wird im nächsten Jahre durch eine neue Holzschicht ersetzt, welche wieder der Baststoff gebildet hat, der die erste ersetzte, und der seinerseits auch wieder ersetzt wird, wenn er Holz wird. Eben das findet bey den Aesten statt; alle diese Schichten haben walzenförmige Wände, wie sie selbst walzenförmig sind, aber oft eine verschiedne, mehr oder minder in die Augen fallende, und mehr oder minder dicke Farbe; diese verhärten sich mit den von ihnen eingehüllten Schichten, bezeichnen aber die kreisförmige Dicke durch die Verschiedenheit ihrer Farbe. Dieß sind die sogenannten Jahrringe. Diese Einrichtung ist Ursache, daß man auf dem Querschnitte eines Baumstamms die Jahre nach der Zahl der Holzschichten berechnen kann, die sich in ebenso viel Kreislinien vom Mittelpunkte aus bis zur letzten durch die Oberhaut und krautartige Zellgewebe gebildeten Peripherie darstellen. Wenn man also 10 walzenförmige Schichten auf dem Querschnitte eines durchsägten Baumstammes zählt, so kann man daraus schließen, daß er 10 Jahre alt ist. Ebenso kann man das Alter eines Astes berechnen, wenn man ihn nahe am Stamme, da wo er von ihm ausgeht, oder, wenn man will, am Lebensknoten des Astes absägt. Man würde das ungefähre Alter eines Baumes oder Astes nicht berechnen können, wenn man diesen oder jenen über dem ersten Jahrestriebe abschnitte, weil es immer von Jahr zu Jahr eine Holzschicht weniger gibt, wie wir bey den Augen oder festsitzenden Embryonen der Bäume später sehen werden.

Ich sagte: das ungefähre Alter, weil sich zuweilen die von Baststoffe gebildeten Holzlagen verdoppeln können, wenn der Baum in einem, in jeder Rücksicht guten Boden steht, wie ich dieß bey den Erdarten bemerkte, und wenn er viel Luft hat, wie ich das bey der Luft erwähnt habe, u. s. w. Dagegen leidet der Baum im entgegengesetzten Falle so, daß er, statt deutliche Holzlagen zu bilden, so dünne Schichten erzeugt, daß sie kaum erkennbar sind, wenn übrigens der Baum noch Zeit hat, einige dieser Holzlagen auszubilden. Auch geschieht es zuweilen, daß, wenn ein Baum nur auf einer Seite Luft hat, sich die Jahrringe nur auf dieser Seite deutlich zeigen. Derselbe Fall tritt ein, wenn der Baum in einem Boden steht, der nur auf Einer Seite oder nur Eine Ader guter Erde hat u. s. w.

Die Oberhaut, das krautartige Zellgewebe, der Splint, das Holz sind lauter walzenförmige Schichten von netzförmigen Fasern, deren Maschen immer enger werden, so wie sie sich dem Mittelpunkte mehr nähern, dieß bemerkt man mit Hülfe eines guten Vergrößerungsglases. Diese Gewebe haben, indem sie sich kreuzen, durch viele Poren Gemeinschaft mit einander, werden aber durch andre röhrige Gefäße durchschnitten, die sie in mehr oder weniger rechte Winkel zerschneiden, indem sie vom Markbehälter oder von den Wänden desselben auslaufen. Diese letztern Gefäße, welche ebenso porös

sind,

sind, wie die erstern, füllen die Zwischenräume aus, welche deren Netze bilden, vereinigen sich mit ihnen und laufen vom Mittelpunkte des Markes nach der Oberhaut, durch deren Poren sie auch mit der äußern Luft in Verbindung stehen, welche also vom ganzen Gewächse von seinem äußern Umkreise nach dem Mittelpunkte oder dem Marke eingeathmet wird. Die vom Marke ausgehenden Gefäße werden noch zellige, schlauchartige, blasenförmige, Luftröhren, falsche Luftröhren, u. s. w. genannt.

Ich müßte mehrere Blätter dazu haben, wenn ich hier alle Systeme, welche der Scharfsinn Einiger, die Einbildungskraft Andrer, u. s. w. über die Bestimmung und Beschaffenheit dieser deutlich erkannten Gefäße gebildet haben, aus einandersetzen wollte.

Wahrscheinlich nehmen beyde verschiedne Nahrungsflüssigkeiten auf; diese gehen, nachdem sie aufs Wunderbarste vermischt und verwandelt worden sind, von den Einen zu den Andern, wenn sie in jenen flüssigen Stoff verarbeitet worden sind, der zum Theil krautartig-parenchymatös ist, und von den Gärtnern Saft, von den Physiologen *Parenchyma* genannt, und von diesen als eine Lage oder Zwischenschicht zwischen dem Zellgewebe und dem Baststoff betrachtet wird, welche sie *Liber* nennen. Dieser nämliche flüssige Stoff ist auch großentheils markartig, oder ein Erzeugniß des im Markbehälter enthaltenen Markes, welches ihn durch seine Gefäße und deren Hauptporen absetzt. Dieser Lebensstoff, welcher, wenn er im Ueberfluß da ist, ausschwitzt, gibt dem Baststoffe jene Wirksamkeit, womit er für das Wachsthum der ganzen Pflanze sorgt, Wunden heilt, indem er sie bedeckt, und den Stämmen, mit denen wir uns jetzt beschäftigen, die abgelöseten Glieder wieder ersetzt.

Die Stämme oder Stängel, welche durch das Keimfederchen gebildet werden, so wie es sich entwickelt und größer wird, sind durch ihre Organisation dazu bestimmt, den Pflanzen ihre natürliche Festigkeit zu geben, und Zweige, Blätter und Blüthen hervorzubringen, zu deren Erzeugung die Stämme durch ihre Gefäße diejenigen Nahrungssäfte liefern, welche die Wurzeln ihrerseits durch die nämlichen fortlaufenden Organe an sie absetzen, nachdem sie diese flüssige Nahrung aus dem Schooße der Erde eingesaugt haben. Diese Organe oder Werkzeuge sind eben jener Baststoff selbst, welcher die Pflanzen aus über einander gelegten Schichten zusammensetzt, wie ich schon wiederholt habe, und wovon die Zweige, die Blätter, die Blüthen u. s. w. nur eine vegetabilische Ausdehnung oder Fortsetzung sind.

Man bezeichnet auch alle übrige Pflanzentheile mit Beywörtern, welche die zu bezeichnende Eigenschaft kurz ausdrücken, wie wir dieß an denen gesehen haben, welche zur Beschreibung der Wurzeln gebraucht werden. So sagt man, wenn man die Stärke oder Schwäche der Stämme oder Stängel beschreiben will, im ersten Falle, sie seyen holzig, im zweyten krautartig. Sie sind fast oder halbholzig (sublignosi), wenn sie, wie bey vielen ausdauernden Gewächsen weder die Stärke jener, noch die Schwäche dieser haben. Man nennt sie Stämme (trunci), wenn sie, wie an den Eichen, u. a. m. die Wurzel von der Krone großer Gewächse alsdann trennen, wenn sie schon alt sind. (Taf. II. 1.) Ist von der innern Bildung der Stämme, oder Stängel die Rede, so nennt man sie voll oder fest (solidi), wenn die vegetabilischen

Schichten, von denen ich gesprochen habe, den ganzen Umfang der Pflanze ausfüllen, wie bey den Bäumen, wenn der Markbehälter nur noch gleichsam angedeutet ist, d. h. wenn das Mark sich so verengert hat, und so zusammengedrückt worden ist, daß es im Mittelpunkt, wo sein Markgefäß fast unsichtbar ist, sich ganz verhärtet zu haben scheint. Man nennt sie dagegen pfeifen= oder röhrenartig (fistulosi), wenn sie hohl, wie eine Röhre, sind, deren innerste Schicht in den gegliederten Zwischenräumen zwischen den Knoten mit einer Markröhre überzogen oder gefüttert ist. Endlich heissen die Stängel schwammig (fungosi), oder markig (medullosi), wenn ihr innerer Raum großentheils mit dem Markbehälter oder Mark angefüllet ist, wie beym Schneeballenstrauch (Viburnum Opulus), dem Feigenbaum (Ficus Carica), Flieder oder Hollunder (Sambucus nigra), u. s. w.

Viele Gärtner haben geglaubt, das Mark spiele in den Pflanzen eine sehr unbedeutende Rolle, weil sie täglich dicke Bäume mit schwammigen Stämmen sahen, deren Inneres, dem Einflusse der Luft durch Zufall oder Altersschwäche preisgegeben, ganz entblößt, und so hohl ist, daß es nur eine gebrochene Röhre bildet, die nur aus einer kaum 3—4 Zoll dicken Rindendecke besteht. Jene Gärtner setzen voraus, daß solche Bäume, dergleichen man viele unter den alten Weidenbäumen findet, gar kein Mark mehr hätten, und weil sie sie lange in diesem Zustande fortwachsen sehen, so ziehen sie die vorhin erwähnte Schlußfolge daraus. Wahrscheinlich aber würden diese Bäume nicht mehr fortwachsen, wenn sie nicht in den Rindenschichten doch noch einige Markgefäße behalten hätten. Im Thierreiche sieht man auch einzelne Geschöpfe mit verletzter Brust fortleben. Sie können sogar noch lange fortleben, wenn sie nur noch einen Lungenflügel behalten; sie sterben aber, wenn alle beyde angegriffen sind, und sich ganz auflösen. Eben so geht es den Pflanzen mit dem Marke, so lange sie noch einige Gefäße und Kanäle davon übrig behalten. Doch haben die Pflanzen den Vorzug, daß der Baststoff ihre Kräfte, Werkzeuge, Glieder, u. s. w. wieder ersetzt, welche die Thiere nie mehr, als Einmal verlieren können.

Aus dem bisher vom Baststoffe (Cambium) Gesagten folgt, daß man beym Beschneiden eines Baums oder Astes immer daran denken muß, daß der Baststoff zum Ersatz da ist. Das nächste Auge unter dem Schnitte ist der Punkt, von dem er wieder ausgehen, und sich verlängern soll. Man muß also, wenn man durchaus schneiden muß, den Schnitt möglichst nahe bey diesem Auge vornehmen, damit der Baststoff weniger Mühe habe, die Wunde zu bedecken, welche in der That durch die Verlängerung des Baststoffs in einen neuen Stamm oder Ast, verschwinden wird; sonst würde, wenn man, wie man das häufig sieht, 6 Linien und mehr über dem Auge schneiden wollte, der Baststoff wegen der Verlängerung der Pflanze durch das Auge, das darüber hinausstehende Astende, vom Auge an, vernachlässigen; dieß würde dann einen mehr oder minder langen Stumpf geben, welcher verdorrt, und zugleich den tiefer unten hervortreibenden Zweig hindert, die Verlängerung des Astes in gerader Richtung fortzusetzen.

Diese bald verdorrten Stümpfe geben überdieß einen sehr unangenehmen Anblick. Man sieht dergleichen auch nie an Bäumen, welche von solchen Gärtnern geschnitten worden sind, die die ersten

Anfangsgründe von der Pflanzenorganisation inne haben, oder die die gehörige Uebung im Baumschnitte besitzen, so daß die Spuren, welche ihr Gartenmesser zurückläßt, die Aeste nicht hindern, sich in gerader Linie, ohne Knoten und Auswüchse zu verlängern.

Doch ich kehre zu den Stämmen zurück, deren Richtung man ebenso, wie ihre Stärke, oder Schwäche mit besondern Beywörtern bezeichnet.

So heißen die Stängel niederliegend (caules decumbentes), oder kriechend (repentes), welche ihrer Länge nach auf der Erdoberfläche aufliegen (Taf. II. Fig. 7.); wurzelnd (radicantes), oder Ausläufer treibend (stoloniferi), wenn sie, wie die Erdbeere, oder der Epheu Wurzeln fassen (Taf. II. Fig. 6. Taf. VII. Fig. 2.); aufrecht oder vertikal (erecti), wenn sie gerade, oder senkrecht stehen (Taf. II. Fig. 2. 3. 14. 15.); hin und hergebogen (flexuosi), die einen Zickzack, oder eine gebrochne Linie bilden (Taf. II. Fig. 5.); kletternd (scandentes.), welche ihrer natürlichen Schwäche dadurch zu Hülfe kommen, daß sie sich an benachbarten Körpern festhalten; kletternd und wurzelnd zugleich, wenn sie auf den Körpern, woran sie sich festhängen, auch noch Wurzeln treiben (Taf. II. Fig. 6.); schief oder überhängend (penduli s. pendentes), wenn sie mehr auf eine, als auf die andre Seite hängen; gekrümmt (curvati), wenn sie sich nach verschiednen Richtungen hin beugen; windend (volubiles), wenn sie spiral- oder pfropfzieherförmig die Pflanzen umschlingen, welche ihnen zur Stütze dienen u. s. w.

Ebenso bezeichnet man die Gestalt der Stängel durch Beywörter, wie folgende: Geflügelt (alati), heißen die, welche sich in fleischige Blätter theilen (richtiger, welche an der Seite schmale, blattartige, mit ihrer Schärfe der Länge nach herablaufende Anwüchse haben) (Taf. II., Fig. 16.); schwertförmig (ensiformes), wenn sie platt und zweyschneidig, wie eine Schwertklinge sind; 2-, 3-, 4-, 5-, 6-, 7 eckig (angulares), wenn sie 2, 3, 4, 5, 6, 7 Winkel oder Ecken haben u. s. w. (Taf. II. Fig. 9—13.). Sind die Seitenflächen dieser Winkel der Länge nach einwärts gebogen, so nennt man sie gerinnelt oder rinnenförmig (canaliculati); (Taf. II. Fig. 8.) sind die Rinnen, welche die einwärts gehenden Bogen an den Stängeln bilden, nicht gar zu tief, so heißen diese gefurcht (sulcati); sind diese Furchen sehr fein, so nennt man die Stängel gestreift u. s. w. Endlich sind die Stängel knotig (nodosi), wenn sie in gewissen Zwischenräumen Knoten haben, ohne daß diese die Stängel mehr ungleich oder mehr zerbrechlich machen (Taf. II. Fig. 14.). Die Stängel sind gegliedert (articulati, wenn ihre Knoten den Punkt anzudeuten scheinen, wo die Pflanze leicht abbricht, wie bey den Nelken u. s. w. (Taf. II. Fig. 10.)

Weiter muß man auch angeben, ob der Stängel der Pflanze zähe (lentus) oder spröde (fragilis), klein oder groß, dünn, fadenförmig (filiformis), mittelmäßig oder dick ist, u. s. w.

Auch noch in Rücksicht ihrer Oberhaut (epidermis) haben die Stängel besondre Merkmale, die der Gärtner, wie der Botaniker bemerken muß. Sie sind nackt (nudi), oder eben (laeves), wenn sie ihrer ganzen Länge nach nur eine ebene und gleichförmige Oberfläche zeigen, ohne irgend ein Anhängsel, d. h. wenn sie weder Stacheln, noch Schuppen, noch Dornen, noch Blätter, noch Wolle, noch Staub u. s. w. haben. Die Stängel sind stachlich (aculeati),

wenn ihre Oberfläche mit Stacheln bewaffnet ist, die sich von der Oberhaut ablösen lassen, so daß sie mehr darauf geklebt, als eingewurzelt zu seyn scheinen; wollig (lanati), oder seidenartig (sericei), je nachdem die Oberhaut wie Baum- oder Schafwolle, oder wie Seide anzufühlen ist; schuppig (squamosi), wenn sie mit Schuppen bedeckt ist; bescheidet (vaginati), scheidenartig bedeckt, wenn sie von Blättern, wie von Scheiden, eingehüllt wird, die sie bedecken; dornig, wenn sie von spitzigen Dornen beschützt wird, die wie Aeste in den Rindenschichten festsitzen; blättrig (foliosi), wenn die Stängel mit Blättern besetzt sind, blattlos (aphylli) dagegen, oder nackt, wenn sie keine haben (Taf. II. Fig. 2, 3.); glatt (glabri), wenn sie weder Haare, noch Seide u. s. w. haben; flaumhaarig (pubescentes), wenn die Oberhaut nur mit einer dünnen Wolle überzogen ist; bestäubt (pulverulenti), wenn die Oberhaut von Natur mit einem leichten Staube bedeckt ist; holperig, höckerig, rauh, wenn die rissige oder mit Borsten bedeckte Oberhaut unangenehm anzufühlen ist; seidenartig dagegen, wenn die Oberfläche mit weichen, sanft anzufühlenden Haaren bedeckt ist; anhängisch? (tenace) wenn die Oberhaut mit rauhen Borsten besetzt ist, die sich an die Hand anhängen; zottig (villosi), wenn die Haare dick stehen und etwas lang sind; warzig (verrucosi), wenn die Oberhaut Warzen oder kleine Erhöhungen hat; klebrig (viscidi), endlich, wenn sie eine klebrige Feuchtigkeit von sich gibt, u. s. w.

Auch die Farbe der Stängel muß man in der Beschreibung einer Pflanze angeben. Die Stängel heißen blaugrün, graugrün (glauci), oder meergrün, bey krautartigen Gewächsen, wo das Grüne ins Meerblaue spielt. Gefärbt (coloratus), nennt man einen Stängel, um anzudeuten, daß er keine der gewöhnlichen Schattirungen von Grün hat; gefleckt (maculatus), wenn er hier und da zerstreute Flecken hat, die von der Grundfarbe abstechen; buntgestreift (variegatus), wenn diese Flecken regelmäßig sind; punktirkt (punctati), endlich, wenn er mit feinen Punkten bestreut ist.

An den einjährigen, wie an den dauernden oder perennirenden Gewächsen gehen die Stängel zu Grunde, welche man schlechtweg Halme (culmi), bey den Gräsern, und Schafte (scapi), bey den Zwiebelgewächsen nennt, wenn diese Stängel Samen, oder im Fall sie keinen Samen ansetzen, bloß Blumen getragen haben. Bey den Hölzern bleibt die Pflanze gewöhnlich in ihrem Wachsthum stille stehen, sobald die Reife die Temperatur der Atmosphäre ändern; der Stillstandspunkt ist durch ein Auge bezeichnet, welches im folgenden Jahre oder wenigstens bey rückkehrendem Frühlinge sich entwickelt und ein neues Gewächs auf dem alten bildet, und sich so von Jahre zu Jahre verlängert, bis das Ganze die ihm von der Natur angewiesene Höhe erreicht hat. So lange sich der Stamm so verlängert, heißt er einfach (Taf. II. Fig. 2.). Sobald er aber aufhört, einen Haupttrieb der Länge nach zu machen, um sich am Ende in Aeste, oder Zweige zu theilen, so heißt er gabelförmig (bifurcatus), wenn er sich nur in 2 einfache Aeste theilt; zweytheilig (dichotomus), wenn diese Aeste in der Mehrzahl gabelförmig sind, oder die Gabeläste wieder Gabeln bilden; abwechselnd (alternus), wenn einer über dem andern, ungefähr in gleicher Entfernung von einander steht; gekreuzt (cruciatus),

wenn die Aeste übers Kreuz stehen, und da, wo sie zusammentreffen, Winkel bilden: zweyzeilig (bifarius), wenn sie nach 2 Seiten hin abwechselnd stehen; zerstreut (diffusus), wenn sie ohne sichtbare Ordnung gestellt sind; entgegengesetzt (oppositus), wenn je 2 und 2, Einer auf der Einen, und der Andre auf der andern Seite einander gegenüber stehen; wirtel- oder quirlförmig (verticillatus), wenn sie den Stamm kreisförmig umgeben.

Man bestimmt auch noch die besondre Richtung der Aeste oder Zweige im Verhältnisse zu der des Stammes; sie stehen weitschweifig (prolixi), wenn sie ohne Ordnung wachsen; auseinander gesperrt (divaricati), wenn sie sich nach verschiednen Richtungen hin von einander absondern; abweichend, abstehend (divergentes), mehr oder weniger offen (patentes), wenn sie mit dem Stamme rechte oder fast rechte Winkel bilden; bündelförmig (fasciculati), wenn sie in Einer Richtung so nahe beysammen stehen, daß sie in Bündel zusammengedrängt zu seyn scheinen; aufsteigend (fastigiati), wenn sie am Stamme anliegen, so daß sie nur wenig abstehen, und besonders fast gleich lang sind; niederhängend (penduli), wenn sie gerade nach der Erde zu fallen; rückwärtsgekrümmt-aufsteigend (recurvati adscendentes), wenn sie einen Bogen bilden, dessen Spitze sich gen Himmel streckt; und rückwärtsgekrümmt-absteigend (recurvati descendentes), wenn im Gegentheile dieser Bogen am Ende sich gegen die Erde kehrt.

f) Von den Augen oder Knospen. (*boutons*).

Die Stämme, welche die Holzgewächse erzeugen, treiben Blätter, deren Stiel (petiolus) eine Linie bildet. Wenn dieses Blatt aufsitzt, oder stiellos (sessile) ist, so bildet es selbst diese Linie, welche mit der senkrechten Linie des Stammes einen Winkel ausmacht, dessen Spitze da ist, wo sich diese beyden Linien vereinigen. Dieser innere oder obere Winkel heißt in der Botanik Achsel (axilla), ohne Zweifel wegen der Aehnlichkeit dieses Winkels mit der Achsel, welche der Arm am menschlichen Körper, jedoch nach unten hin, bildet. Jeder blättrige Stamm, oder Ast hat also Blattachseln. Diese Achseln verbergen gewöhnlich kleine Augen, welche durch die Verlängerung des Baststoffes entstehen. Am Ende des Sommers und im Herbste zeigen sie sich deutlicher, bis sie endlich stillstehen, wenn die Reife die Atmosphäre erkälten.

So wie die Brutzwiebeln der Zwiebelgewächse, die Wurzelklauen, Knollen u. s. w., deren Augen Blumen sind, und die mit den Baumaugen nichts gemein haben, ebenso enthält auch das Auge der Bäume den Embryo eines der Mutterpflanze ähnlichen Gewächses. An den Bäumen nimmt man sie ab, wenn der Saft im Treiben ist. Man setzt, oder pflanzt sie, auf einen Baum derselben Gattung, und wenn man den Baststoff des Auges mit dem des Baums gehörig vereinigt hat, so ist es auf die Länge fast so, als wenn es der letztre selbst getrieben hätte, was in dem Artikel vom Pfropfen weiter erklärt werden wird. Es gibt verschiedne Arten von Augen, Holz- Blatt-, und Blüthenaugen. Die ersten bilden nur einen Stamm, oder Ast, die zweyten bloß

Blätter, die später in ihren Achseln wieder Holzaugen tragen werden; die dritten endlich bringen Blüthen, die sich in Früchte verwandeln. Der Gärtner muß sich üben, diese zu Ende des Sommers deutlich hervorgetretenen Augen, genau unterscheiden zu lernen. Die Blattaugen sind länglich und sehr dünn; die Holzaugen sind es weniger; die Blüthen- oder Fruchtaugen aber sind dicker und runder, als alle übrigen. Beym Baumschnitt muß man diese Augen genau kennen, um nicht auf gut Glück hin zu beschneiden, und beym Pfropfen, um nicht ein Blüthenauge für ein Holzauge zu nehmen; im ersten Falle würde man höchstens nur eine Blüthe bekommen, welche das werden würde, was daraus werden könnte, während man im 2ten Falle einen Zweig bekäme, was freilich nicht Einerlei wäre.

Ueberhaupt muß ich hier in Betreff des Ostbaumschnitts bemerken, daß es kein geringer Irrthum ist, einen Ast über einem bloßen Fruchtauge, statt über einem Holzauge, oder einem gemischten, d. h. Holz- und Fruchtauge zugleich, abzustutzen. Selten setzen die Blüthen ohne Blätter, oder ohne Schößlinge, über welchen man geschnitten hat, Frucht an, sondern fallen gewöhnlich ab, und dann verdorrt das Ende des gestutzten Astes, bis zum nächsten, indessen zum Schößlinge ausgewachsenen Auge. Da nun dieser Schößling, oder diese sogenannte Sommerlatte den Ast nicht in gerader Linie verlängern kann, weil der verdorrte Stumpf schon eine solche Verlängerung abgibt, so bildet er einen übel ins Auge fallenden Ellenbogen. Es kommt immer wieder dazu, daß man diesen Stumpf bis unter den ersten Schößling abstutzen muß, der schon eine schiefe Richtung genommen hat; dabey kommt aber nicht immer eben das heraus, als wenn man gleich Anfangs den Schnitt unmittelbar über einem Holzauge, zumal bey den gummiartigen Bäumen, wie Pfirsichen und Abrikosen vorgenommen hätte. Schneidet man gleich zuerst ganz nahe über dem Holzauge, doch ohne es zu beschädigen, so setzt es den Ast in gerader Richtung fort, und die unmittelbar darunter stehenden Blüthen behalten ihre Kraft durch den Umlauf des absteigenden Saftes, der sie befruchtet u. s. w.

Die Baumaugen überleben die Blätter, welche sie den Sommer hindurch beschützen; aber alsdann sind jene hinlänglich ausgebildet, um dieser nicht mehr zu bedürfen, wenn sie abfallen, wo sie nicht, wie bey den immergrünen Bäumen, ausdauern. Die Holzaugen kommen dem Frühlinge am Ende des Sommers zuvor, und treiben folglich Schößlinge, die die Gärtner Aeste vom 2ten Safttriebe nennen. Man muß sich beym Sommerschnitte (patissage), hüten, daß man nicht zuviel Aeste wegnimmt, und besonders sie nicht zu sehr verkürzt. Man würde sonst die Hoffnung des künftigen Jahres auf das Spiel setzen, weil, zumal, wenn der Baum stark wäre, der Baststoff, statt die Enden der ganzen Aeste zu verlängern, alle Augen fürs folgende Jahr an den beschnittenen, oder unbeschnittenen Aesten heraustreiben würde. Viele derselben würden zur Ueberwinterung nicht stark genug seyn, und der geringste Nachtheil eines so verkehrten Verfahrens wäre die Beschädigung und Verkrüppelung des ganzen Baums, in welchem Zustande man so viele Pfirsich- und Abrikosenbäume in so manchen Gärten sieht.

Die Rosenliebhaber stutzen, weil sie auch noch im Herbste Rosen zu bekommen wünschen, alle Aeste der Rosenstöcke bis auf 2

oder 3 Augen gleich nach ihrer ersten Blüthezeit ab; Andre opfern die Blüthenknospen selbst auf, ehe sie sich öffnen, um sich spätere Rosen zu verschaffen, weil man immer dann etwas gern hat, wenn Andre es noch nicht, oder nicht mehr haben. Im nächsten September sind alle Augen, die im Juni, Juli u. s. w. Schößlinge getrieben haben, mit Blumen bedeckt. Dieß ist mir wirklich gelungen, so oft ich es versuchte, aber da die Rosenstöcke dadurch geschwächt werden, so gebrauchte ich immer die Vorsicht, nur mit der Hälfte derjenigen diesen Versuch zu machen, welche ich doppelt besaß, so verlor ich wenigstens nicht die ganze Samenerndte. Bey den Obstbäumen würde ein solches Verfahren eine Narrheit seyn.

Die Augen sind nackt, oder schuppig u. s. w. nach der Natur der Pflanze, der Jahreszeit u. s. w. Diejenigen, welche im Sommer treiben, sind immer weniger eingehüllt, als die, welche erst nach überstandenem Winter sich entwickeln sollen. Die Natur versieht die meisten von diesen mit kleinen, oben trocknen und lederartigen, unten weichen und saftigen Schuppen, welche alle dicht, wie Dachziegel, auf einander liegen und verschieden gestaltet sind, z. B. an den Augen der Birnbäume löffelförmig u. s. w. Diese Schuppen sind auch noch mit einer Gummiart, oder einem klebrigen Safte überzogen, damit die Feuchtigkeit sie nicht angreifen, und durch den Winterfrost dem Pflanzenembryo schaden könne, welchen diese kleinen Blattschuppen bedecken und schützen. Manche Augen haben außerdem einen wolligen Ueberzug zur unmittelbaren Bedeckung, andre schüzt ein Harz, oder sonst ein öhliger oder fettiger Stoff noch sichrer vor Feuchtigkeit u. s. w. Die Natur hat nichts versäumt, um ihre Kinder, sowohl Pflanzen, als Thiere, zu vertheidigen, und doch vereiteln zuweilen widrige Zufälle ihre weisesten Vorkehrungen. So können diese so wohl geschützten Augen durch den Witterungswechsel zu frühe in den Trieb kommen, oder auch im Frühlinge von Spätfrösten getroffen werden.

Zu Ende des Winters öffnen sich die Augen zu frühe, wenn sich die Erde der Sonne schon wieder mehr genähert hat, und nun, in der Abwesenheit, oder der verderblichen Zwischenzeit der lezten Reife, zu gähren oder zu treiben beginnt. Der Schnee sezt sich alsdann auf die halboffenen Knospen, die Feuchtigkeit dringt hinein, und nun ist alles verloren, wenn es gefriert; derselbe Fall ists bey kaltem Regen. Selbst im Winter ist diese Feuchtigkeit schädlich, wenn plötzlich Frost eintritt; daher muß man die Knospen seiner Lieblingsbäume, wenn man sie erhalten will, im Winter möglichst von Schnee und Reifen befreyen, welche, wenn sie schmelzen und gleich wieder gefrieren, den Bäumen so gefährlich werden. In den ersten Frühlingstagen thut man am besten, sie zu bedecken.

So wie die Samenembryonen, so warten auch die in den Baumaugen enthaltenen festsitzenden Embryonen nur auf des Frühlings Rückkehr, um sich zu entwickeln. Die leztern haben statt des Würzelchens einen am Aste festsitzenden Stiel, dessen Augen, wie gesagt, nichts als eine Verästelung oder Verlängerung des Baststoffes sind. Kaum erwärmt die Sonne den Dunstkreis wieder mit ihren ersten Strahlen, die die Vorläufer der schönen Tage des Lenzes sind, so schwellen die Augen zusehends an und öffnen

sich dem sanften Einflusse der Luft und des Lichts; bald bemerken wir dann bey Einigen die wachsenden Blätter, bey Andern die Blüthenschuppen und Kronblätter, wie sie aus ihrer Hülle, oder ihrem Winterpelze schlüpfen, um sich zu zeigen, oder dem, auch an sie ergehenden, Aufrufe der Natur zu folgen; wir sehen dann auch in Ansehung der Stellung der jungen Blätter, wie sie bald ein=, bald auswärts zusammengerollt, bald in 2 Theile gefaltet, bald gekuittert und in sich selbst zusammengefaltet, bald, wie Pfropfzieher, u. s. w. aufgerollt sind. Endlich entwickeln sich diese Blätter, werden größer u. s. w.; die äußern Schuppen der ehemaligen Augen fallen ab, sobald sie unnütz geworden sind; die innern dauern längere Zeit, vertrocknen aber auch und fallen dann ebenso ab, wie die Saamenlappen der jungen Pflanzen, wenn sie ihre Bestimmung ebenso erfüllt haben, im Falle sie nicht, wie bey manchen Gewächsen, Blattanhängsel, oder Afterblätter (stipulae) bilden.

g) Von den Blättern.

Die Blätter sind plattgedrückte Glieder der Pflanzen und haben gewöhnlich eine grüne Farbe von verschiedner Schattirung. Sie hängen mit den Stämmen, Aesten oder Wurzeln durch Stiele zusammen, welche gleichsam Rippen oder Sehnen sind. Diese ziehen sich der Länge nach durch die Blätter und theilen sich mehr oder minder regelmäßig in kleine Adern oder Seitenrippen, die, so wie die Mittelrippen Markgefäße u. s. w. sind, als Verlängerung der schon in den Stämmen bemerkten Gefäße, zu gleichen Zwecken dienen, und in ihren unzähligen, bogenförmigen Verästelungen ein Netz bilden, je nachdem die Natur der Pflanze es mit sich bringt. Ein so beschaffnes Blatt heißt gestielt (petiolatum), und aufsitzend (sessile) heißt es, wenn es stiellos ist; wenn aber auch der eigentliche Stiel fehlt, so wird er durch die Mittelrippe ersezt. Oben und unten haben die Blätter eine äußerst dünne Oberhaut, die von einer Menge Poren durchlöchert ist. Diese Oberhaut bedeckt das Zellgewebe und das Mark, welches der Baststoff abgiebt und ernährt.

Die Gärtner, wie die Naturforscher bemerken, daß die Blätter gewöhnlich horizontal wachsen, so daß sie ihre Oberfläche nach oben, ihre Rückseite aber nach unten oder gegen die Erde kehren; diese Stellung behalten die Blätter immer bey, selbst dann, wenn man die Aeste umdrehen wollte, um ihre Lage zu ändern, so daß die nun verkehrten Blätter eine Wendung machen würden, um nur wieder ihre Oberfläche aufwärts kehren zu können. Diese leztre ist gewöhnlich glätter, glänzender, weicher und überhaupt dunklergrün, als die Rückseite, der die mehr hervorragenden Mittel- und Seitenrippen mehr Unebenheit geben; oft sind auch diese Rippen mit steifen Borsten und selbst mit Stacheln u. s. w. besezt. Die Blätter sind, wie gesagt, gleichsam Luftwurzeln.

Sie sind bestimmt, durch ihre Poren aus der Atmosphäre Nahrungssäfte einzusaugen, und sie auch allen andern Theilen der Pflanze durch die Kanäle oder Gefäße mitzutheilen, welche für den durch die Luftfeuchtigkeit erzeugten, absteigenden Saft ein=

gerichtet sind. Diese Luftfeuchtigkeit dringt ebenfalls durch die mit dem Markbehälter zusammenhängenden Poren ein; oft aber werden diese durch die knorpelartige Dicke der Oberhaut verstopft, und alsdann müssen wiederum die Blätter den Abgang ersetzen. Sie saugen durch die Poren der Kehrseite die Dünste oder den Thau ein, der aus der Erde aufsteigt, deswegen drehen sie immer, (oder doch meistens) zumal des Nachts, diese Seite in paralleler Richtung gegen die Erde. Die Oberfläche der Blätter scheint mehr für die Ausdünstung der Pflanze bestimmt, doch scheint sie auch die in der Atmosphäre circulirenden vermischten Flüssigkeiten einzusaugen. Folglich sind die Blätter kostbare Werkzeuge der Gewächse, die man immer sehr schonen muß, zumal dann, wenn man sie, um die Färbung der Früchte zu befördern, zum Theil wegnimmt.

Um ihre Bestimmung im Pflanzenhaushalt erfüllen zu können, sind die Blätter so gestellt, daß sie einander nicht schaden können. In Rücksicht ihrer Stellung sind sie entgegengesezt (fol. opposita), oder an den Enden des nähmlichen Durchmessers ihres Stammes oder Astes stehend; abwechselnd (alterna) oder wechselsweise auf die beyden entgegengesezten Seiten der Stämme oder Aeste gestellt; anliegend (applicata) oder der Länge nach an den Stamm angeschlossen; zweyzeilig (disticha) oder in 2 entgegengesezte Reihen geordnet; gekrümmt (curvata) nach innen, oder nach außen; abstehend (patentia) oder vom Stängel sich entfernend; gedoppelt (geminata) oder je 2 und 2 auf dem nähmlichen Punkte eingefügt; dachziegelförmig (imbricata), wie Dachziegel oder Fischschuppen übereinander liegend; schief (obliqua) oder nach dem Stiel hin gekrümmt; kammförmig (pectinata) auf 2 einander entgegengesezte Zeilen, wie die Zähne eines Kammes eng geordnet; gehäuft (aggregata) oder zahlreich zusammen gedrängt; verkehrt (resupinata) oder mit umgekehrter Oberfläche; quirl- oder wirtelförmig (verticillata) oder im Kreise rings um den Stängel stehend u. s. w.

Bey den Wasserpflanzen sind die Blätter auftauchend (emergentia) bald unter, bald über dem Wasser stehend; schwimmend (natantia) oder beständig auf der Wasserfläche ruhend; untergetaucht (submersa) beständig unter dem Wasser u. s. w.

Man muß die Blätter auch als Hauptwerkzeuge der Bewegung betrachten, die für die Gesundheit der Pflanzen eben so nöthig ist, als für die der Thiere. Daher bemerken wir auch, daß die der freyen Luft ausgesezten, und von den Winden bewegten Gewächse gewöhnlich kräftiger sind, und gewürzhaftere Früchte tragen, wenn sonst die Lage und Behandlung dazu helfen, als andre, die sich nicht dieser Vorzüge erfreuen. Welcher Unterschied findet z. B. nicht Statt zwischen einem hochstämmigen Abrikosen-, Pflaumenbaum u. s. w. und einem Spalierbaume derselben Art in Ansehung der Stärke des Baums und der Schmackhaftigkeit der Früchte!

h) Von den Blattanhängseln. (appendices foliorum).

Endlich haben die Blätter, wie die Samen, die Stängel, die Augen u. s. w. noch gewisse Anhängsel und Gestalten,

die die Arten und Abarten der Pflanzen unterscheiden, an denen sie wachsen. Der Gärtner muß diese verschiednen Merkmale wenigstens an denjenigen Gewächsen kennen lernen und bemerken, welche er anbauet.

In Betreff dieser Blattanhängsel will ich mich hier begnügen von ihren Stielen, Afterblättern und Ranken zu reden.

α.) Der Blattstiel. (petiolus).

Blattstiele sind diejenigen Organe, welche die gestielten (folia petiolata) oder Stängelblätter (folia caulina) an ihre Stämme oder Aeste, und die Wurzelblätter (folia radicalia) an ihre Wurzel befestigen, welche leztre man auch wohl stängellose (acaulia), so wie die ohne Stiele unmittelbar mit dem Pflanzenkörper zusammenhängenden Blätter stiellose oder aufsitzende nennt (folia sessilia).

Der Stiel ist geflügelt (alatus), wenn er an den Seiten mit leichten und sichtbaren Häuten versehen ist; gerinnelt (canaliculatus) wenn er der Länge nach eine vertiefte Furche hat; gemeinschaftlich oder zusammengesezt (communis s. compositus) wenn er in kleinere Stielchen getheilt oder verästelt ist, welche kleine Blättchen tragen; zusammengedrückt (compressus), wenn er platt ist; keilförmig (cuneiformis), wenn er kurz und oben breiter als unten ist; keulenförmig (clavatus), wenn er lang und auch am Ende breiter und dicker ist; walzenförmig (cylindricus), wenn er rund ist; herablaufend (decurrens), wenn er sich am Stängel herab erstreckt und durch eine Haut daran befestigt ist; glatt (glaber), wenn er weder Haare, noch Seide, noch Stacheln u. d. dgl. trägt; pfeifenartig oder röhrenförmig (fistulosus), wenn er hohl ist; gleichbreit oder linienförmig, (linearis), wenn er überall gleich schmal ist; an den Rand befestigt (marginalis), wenn er sich am Rande des Blattes endigt; central (centralis), wenn er in der Mitte des Blatts ausgeht; flaumhaarig (pubescens), wenn er weiche Haare hat u. s. w. einfach (simplex), wenn er nackt ist und nur Ein Blatt trägt; 2=, 3=, 4=, 5fach u. s. w. (binatus, ternatus, quaternatus, quinatus, etc.) je nachdem er 2, 3, 4, 5 und mehr kleinere Stielchen trägt, deren jeder ein Blättchen hat, wie bey den zusammengesezten Blättern der Rose, der Acacie u. s. w. Der Stiel ist ferner stachlich (spinosus), wenn er mit kleinen Spitzen besezt ist; afterblättrig (stipulatus) wenn er an der Seite kleine Afterblätter hat, wie der Stiel des Rosenblatts. Der Stiel ist kurz, mittelmäßig, lang (brevis, mediocris, longus) je nachdem er kürzer, als die Hälfte der Blattmittelrippe, oder länger als diese Hälfte, oder länger, als die ganze Mittelrippe ist; endlich ist er rankenförmig, (cirrhatus) wenn er sich wie eine Ranke endigt, oder zusammendreht, womit er sich, wie mit einer Hand, an irgend einen Körper festhält.

Außer dem Verhältnisse ihrer Stiele hat man auch auf die unendlich verschiedne Gestalt der Blätter zu sehen. Man bezeichnet diese nach ihrer größern, oder geringern Aehnlichkeit mit gewissen Dingen; so heißt ein Blatt nadelförmig (acerosum), mondförmig (lunatum), hobelförmig (dolabriforme), oder wie ein am Ende breites und scharfes Hobeleisen gestaltet;

säbelförmig (acinaciforme), kreisrund orbiculare), eyrund (ovale s. ovatum), elliptisch oder länglichrund, (oboratum) oder an einem Ende breiter, als am andern; geigenförmig (panduriforme) an der Mitte der Blattseiten, wie eine Geige, ausgeschnitten; parabolisch (parabolicum), oder viel länger als breit; walzenförmig (cylindricum), spaltig (— fidum), dreyeckig (deltoideum), leyerförmig (lyratum), ganz (integrum), fadenförmig (filiforme), schwertförmig (ensiforme), röhrig (fistulosum), wurfspießförmig (hastatum), zerrissen (laciniatum), nierenförmig (reniforme), borstenartig (setaceum), linienförmig (lineare), pfeilförmig (sagittatum), pfriemenförmig (subulatum) u. s. w. (S. das Wörterbuch.)

Die Blätter sind weiter einfach (simplicia) oder zusammengesezt (composita). Im 1sten Falle steht jedes einzeln auf einem besondern Stiele, im 2ten theilt sich der Blattstiel in kleinere Stielchen, welche kleine Blättchen tragen, die zusammen das ganze Blatt ausmachen. Sind die Blättchen lang und endigen sie sich unten alle am gemeinschaftlichen Stiele, wie die Finger einer Hand, so heißt das Blatt fingerförmig (digitatum). Theilt es sich erst gegen die Mitte hin so, alsdann heißen die Abtheilungen Lappen (lobi), die man gelappt (lobati) nennt, wenn sie wiederum getheilt sind. So heißt ein Blatt 2=, 3=, 4=, 5lappig u. s. w. (bi - tri - quadri - quinquelobatum etc.) je nachdem es 2, 3, 4, 5 Lappen hat; sind diese Lappen sehr schmal und lang, so nennt man die Blätter fiedriggeschlizt (pinnatifidum) und nach der Zahl dieser Spaltungen heißt das Blatt, wie im vorigen Falle 2=, 3=, 4spaltig u. s. w. (bi - tri - quadrifidum). Haben die zusammengesezten Blätter eine Menge paarweise einander entgegengesezter Blättchen neben einander, wie bey den Acacien, Mimosen u. s. w. so heißen sie gefiedert (pinnata); ungleichgefiedert (impari - pinnata), wenn am Ende des gemeinschaftlichen Blattstiels ein einzelnes Blättchen mehr ist; gleichgefiedert (pari - pinnata), wo das nicht der Fall ist. Die fingerförmig zerschnittenen Blätter heißen 2=, 3=, 4=, 5zählig (bi-, ter-, quaternata, quinata), je nachdem am Ende des Blattstiels 2=, 3=, 4=, 5 fingerförmige Abtheilungen u. s. w. stehen, und wenn diese Abtheilungen auf dem gemeinschaftlichen Blattstiele paarweise vertheilt sind, so heißt das Blatt (conjugatum); 2=, 3=, 4=, 5mal gepaart u. s. w. (bi - tri - quadri - quinque jugatum), je nachdem der Blattstiel 1=, 2=, 3=, 4=, 5 Paare solcher fingerförmiger Abtheilungen oder größerer Blättchen trägt.

Die Blätter haben auch eine verschiedne Einfassung. Sie sind schwielicht (cartilaginea), oder haben einen mit kleinen Schwielen besezten Rand; gewimpert (ciliata), gezähnt (dentata), gesägt (serrata), gezähnelt oder feingezähnt (denticulata), haarförmig (capillaria), herzförmig (cordata), gerändert (marginata), wellenförmig (undulata), ausgebissen (erosa), buchtig (sinuata) u. s. w. Alle diese Benennungen erklärt das Wörterbuch.

In Ansehung ihrer Oberfläche bestimmt man ebenfalls die Blätter verschieden. Sie sind stachlich (aculeata), aufgeblasen (bullata), buntgefärbt (colorata), gezeichnet (signata)

oder der Länge nach mit ganz feinen Linien bezeichnet; spinnenwebartig (arachnoidea), oder wie mit Spinnengewebe bedeckt, ungerippt (enervata), ohne deutliche Rippen; drüsig (glandulosa), mit kleinen Drüsen besezt; stechend (hispida), glatt (laevia) oder ganz eben; glänzend (lucida), gerippt (nervosa), behaart (pilosa), oder mit langen und sehr biegsamen Haaren besezt; punktirt (punctata), mit vorstechenden und hohlen Punkten bezeichnet; runzlich (rugosa), oder mit vorstehenden Rippen; rauch (aspera), gefurcht (sulcata), oder mit parallelen und vertieften Linien bezeichnet; dornig (spinosa), oder mit Dornen besäet; seidenartig (sericea), oder mit weicher Seide bedeckt; aderig (venosa), oder mit sehr fein verästelten Rippen; blasenartig (vesicularis), oder mit kleinen Blasen versehen. Endlich sind noch die Blätter, in Ansehung ihrer beyden Oberflächen, gewimpert (ciliata), glatt (glabra), borsthaarig (hirta), steifhaarig (hispida), wollig (lanata s. lanuginosa), brustwarzig (mammillaria), nackt (nuda), flaumhaarig (pubescentia), scharf (scabra), gestreift (striata), filzig (tomentosa), zottig (villosa), klebrig (viscosa), u. s. w. (Siehe das Wörterbuch im ersten Abschnitte.)

Auch in Rücksicht auf ihre Spitze bezeichnet man die Blätter verschieden. So heißen sie zugespizt (folia acuminata), in eine etwas längere Spitze auslaufend; scharfgespizt (acuta), feingespizt (cuspidata) mit einer harten und oft stechenden Spize; rankig (cirrhata), in eine Ranke auslaufend; abgebissen, abgestumpft (demorsa) in einen breiten Ab- oder Ausschnitt sich endigend; umgekehrt herzförmig (obcordata), zerrissen (lacerata) oder mit unregelmäßigen Einschnitten; kurzgespizt (mucronata), mit einer Stachelspitze versehen; schrotsägeförmig (runcinata), mit großen rundlichen Zacken; abgestuzt (truncata) oder quer abgeschnitten; 2-, 3-, 4zähnig, (bi-tri-quadridentatum) heißt ein Blatt, wenn es sich in 2, 3, 4 Spitzen u. s. w. endigt.

Betrachtet man die Blätter endlich nach ihrer innern Beschaffenheit, so sind sie knorplich, (cartilaginea), lederartig (coriacea), hautartig (membranacea) oder sehr dünn; trocken, oder rasselnd (scariosa) oder tönend wie Pergament; saftig (succulenta s. crassa) oder dick, mit Saft angefüllt u. s. w.

In Ansehung ihrer Dauer sind die Blätter hinfällig (caduca s. decidua), wenn sie jährlich abfallen, im entgegengesezten Falle aber bleibend (persistentia).

Die Blätter haben noch andre besondre Merkmale, deren ängstlich genaue, oft nur auf der Einbildung beruhende und keine Erläuterung erlaubende Aufzählung hier zu lange dauern würde. Vgl. Taf. III. bis Taf. VI.

β.) Die Afterblätter (stipulae) Siehe Taf. A. Fig. 8. Taf. V. Fig. 6. a. VI. Fig. 7. aa.)

Diese werden ebenfalls, wie die Blätter, nach ihrer Stellung, Form u. s. w. beschrieben. Doch muß man ihre Hauptmerkmale

auch kennen lernen; sie sind am Stängelsitzend, (caulinae) oder mehr am Stängel, als an den Blättern befestigt; nur am Blattstiele stehend (petiolares), entweder an dessen beyden Seiten (petiolares laterales) oder nur an Einer Seite desselben (p. unilaterales) herablaufend (decurrentes s. marginales) an beyden Seiten des Blattstiels bis zum Blatte sich erstreckend, von dem sie sich da absondern, wo sie zusammentreffen; außerblattig? (extrafoliaceae) nicht mit dem Blatte zusammenhängend, wenn sie weder am Blatte, noch am Stiele hängen; innerblattig? (intrafoliaceae) zwischen Blatt und Stamm. Nach der Form werden die Afterblätter ebenso wie die Blätter beschrieben. (S. oben).

7.) Die Ranken (cirrhi) und andre Anhängsel mehr. (Taf. VI. Fig. 7. b.)

Die Ranken oder Gabeln (cirrhi) beschreibt man auch nach ihren verschiednen Merkmalen; sie sind einfach (simplices) gepaart (geminati) u. s. w.; 2-, 3 spaltig (bi-trifidi) u. s. w., Achselranken (c. axillares) in den Blattwinkeln stehend; entgegengesezt (oppositi), aus dem, dem Blatte gerade gegen über liegenden Punkte ausgehend.

Die Stängel, Aeste und Blätter haben auch Stacheln (aculei) und Dornen (spinae). Taf. A. 12. 13.) Siehe das Wörterbuch. Die Dornen haben wieder verschiedne Gestalten und Merkmale, je nachdem die Pflanzen und die Theile der Pflanzen sind, an denen sie stehen. Sie sind scharfgespizt (acutae), gekrümmt (curvatae), wagerecht, (horizontales), der Erde nahe stehend (perigeae), u. s. w.; einzeln (singulae), gepaart (geminatae), u. s. w.

Drüsen (glandes s. glandulae) und Warzen (mamillae) sind sehr merkwürdige Organe derjenigen Pflanzen, welche dergleichen bald an den Stängeln, bald an den Blättern, oder Blüthen, je nachdem die Art ist, mehr oder minder häufig haben. Die Drüsen sind kugelförmig (globulosae), blasenähnlich (vesiculares), schlauchartig (urceolares s. utriculares). Endlich giebt es Nectardrüsen (glandulae nectariferae) in den Blüthen. Diese Drüsen enthalten theils ein wesentliches Oel, theils eine farblose, wässerige Feuchtigkeit, theils einen klebrigen Saft, theils Honigstoff u. s. w.

Die Haare (pili) verdienen ebenfalls, als Blattanhängsel, an den Pflanzen unsre Aufmersamkeit; sie sind bey vielen besondre Organe, weil einige an ihren Spitzen Drüsen tragen, andre aber auf Drüsen aufsitzen, u. s. w. Sie sind mehr oder minder biegsam (flexibiles), nadelartig (acerosi), dick, lang u. s. w. Man hält sie für hohle Röhren und Ausscheidungsorgane, durch welche nach der Beschaffenheit der Pflanzen verschiedne Flüssigkeiten ausfließen u. s. w.

Die Blätter haben durch ihren Schlaf, und ihre Reizbarkeit, (die sogenannte Irritabilität) oft zu der Meynung Veranlassung gegeben, daß die Pflanzen ebenso, wie die Thiere, mit einer mehr oder minder lebhaften oder thätigen Empfindungskraft oder Empfindsamkeit begabt seyen. So haben die Blätter

vieler Pflanzen bey Nacht eine ganz andre Stellung, als bey Tage, namentlich die der Acacien oder Mimosen u. s. w. Die Blätter der Sinnpflanze (Mimosa pudica, M. sensitiva) u. a. m. erregen Erstaunen durch die schnellen Bewegungen, mit welchen sie sich bey der Berührung zurückziehen. So ist es auch mit der Venusfliegenfalle (Dionaea muscipula) deren 2 lappiges Blatt sich zusammenschlägt, wenn man es berührt, die durch den aus seinen Haaren schwitzenden Honigsaft herbeygelockten Insecten einsperrt und sich nicht eher wieder öffnet, als bis das gefangene Insect zwischen den Blattlappen das Leben oder doch die Bewegung verloren hat, u. s. w. Die Seitenblättchen des drehenden Süßklees (hedysarum gyrans) sind, besonders im Sonnenschein, in einer beständig drehenden, anscheinend willkührlichen Bewegung. — Neuere Pflanzenphysiologen haben aber, wo nicht bewiesen, doch es sehr wahrscheinlich gemacht, daß diese Reizbarkeit der Pflanzen keine Verwandtschaft mit dem Empfindungsvermögen der Thiere habe, sondern auf mechanischen Ursachen beruhe.

i.) Von den Blumen.

Wenn die Augen, von denen ich oben geredet habe, nur Blüthen enthalten, so sind sie keine festsitzenden Embryonen, wie die Holzaugen, welche die Hüllen der Grundstoffe einer neuen Pflanze sind, die auf der alten zu wachsen bestimmt ist, und die man später als Ableger, Stecklinge, Pfropfreiser oder Edelaugen von ihr trennen kann; doch enthalten auch die Blüthenaugen die Organe einer oder mehrerer neuer Pflanzen, die aber dem Wechsel der Befruchtung unterworfen sind, welche vor allen Dingen durch das Blühen der Pflanze vor sich gehen muß. Zwischen den festsitzenden Embryonen oder Holzaugen und den aus den Blüthen sich erzeugenden beweglichen Embryonen findet der Unterschied statt, daß die ersteren unveränderlich dieselben bleiben, und mit sehr wenigen Ausnahmen, immer dieselbe Pflanze wieder erzeugen, während die lezteren dagegen bey mehrern Pflanzengattungen selten ganz dasselbe Gewächs, und fast bey allen, Spielarten hervorbringen.

Die Blüthenaugen stehen bald an den Stämmen, bald an den Aesten und Zweigen, bald bloß an den Enden derselben, und zuweilen an allen diesen Theilen zugleich.

α.) Der Blumenstiel (pedunculus).

Die Blüthen, und folglich auch die Früchte haben meist Stiele; die Blüthen, welche Stiele haben, heißen gestielte (flores pedunculati), die übrigen aber stiellos oder aufsitzend (sessiles). In Ansehung ihrer Stellung sind sie Achselblüthen (fl. axillares), in den Achseln der Blätter und Aeste; Endblüthen (terminales), an den Spitzen der Stängel, oder Zweige u. s. w.

Die Blattstiele (petioli), und die Blumenstiele (pedunculi) kann man zwar als Organe von gleicher Bestimmung betrachten, indem jene nur Blätter, diese aber Blüthen und Früch=

te tragen; doch führen sie nicht gleiche Säfte mit sich, oder verarbeiten sie verschieden, weil die Säfte beyder den Unterschied der Blätter und Blüthen hervorbringen, u. s. w.

Die Blumenstiele sind einfach (simplices), wenn sie eine einzige Blume tragen; zusammengesezt, (compositi), wenn sie sich theilen, um mehrere Blüthen zu tragen; endlich doppelt zusammengesezt (decompositi), wenn diese Abtheilungen des Hauptstiels wieder in kleinere Blumenstielchen verästelt sind; alsdann heißen die ersten Abtheilungen Nebenblumenstiele (pedunculi partiales), und die 2ten besondre Blumenstielchen (pedicelli.).

Blumenstiele, die unmittelbar aus der Wurzel kommen, heissen Wurzel- oder Blüthenschafte (scapi) u. s. w. Man unterscheidet die Blumenstiele auch nach ihrer Form, wie die Afterblätter, Blätter u. s. w. Siehe Taf. VII.

β.) Von den verschiednen Blüthenhüllen.

Wie die Blattstiele oft Afterblätter (stipulae) an sich tragen, so haben die Blumenstiele, welche eben das für die Blumen sind, was die Blattstiele für die Blätter, oft auch ähnliche Anhängsel, Deckblätter (bracteae), oder kleine Blätter, die zur Erhaltung der Blume bestimmt sind, und immer an, oder auf den Blumenstielen sitzen. (Taf. A. Fig. 10.) Diese Deckblätter unterscheiden sich, wie die Afterblätter und die eigentlich so genannten Blätter, durch ihre Form, Stellung u. s. w. Sind die Deckblätter an zusammengesezten Blüthenstielen von verschiedner Größe, so nennt man die kleinen, zum Unterschied von den großen, Deckblättchen (bracteolae).

Die Deckblätter heißen Blumenhüllen (involucra), wenn sie aus mehrern kleinen Blättchen bestehen, die am Blumenstiele mehr oder minder nahe bey der Blume, die sie einhüllen, wie ein Halskragen, gestellt sind.

Davon unterscheidet man noch die kleinere Nebenhülle (involucellum), die Scheide (spatha), eine leichte hautartige Hülle, welche von den Blüthen zerrissen wird, wenn sie sich öffnen wollen; den Blüthenbalg (gluma), der meist aus 2 Spelzen (valvae) besteht, und den Kelch und die Blüthe der Gräser einschließt; den Wulst (volva), der die Schwämme von der Wurzel bis zum, und mit dem Hute umgiebt; die Mütze (calyptra), welche die Geschlechtstheile der Moose bedeckt und unsichtbar macht. (Siehe das Wörterbuch.)

Bey den zusammengesezten Blumen, d. h. wo die einzelnen Blümchen auf einem gemeinschaftlichen Blumenboden (receptaculum commune) stehen, unterscheidet man das Kätzchen (amentum), die Afterdolde (cyma), die Aehre (spica), den Büschel (fasciculus), die Traube (racemus), die Dolde (umbella), die Rispe (panicula), das Köpfchen (capitulum), den Strauß (thyrsus) u. s. w. (Siehe das Wörterbuch.)

Man unterscheidet noch einfache (flores simplices), halbgefüllte (fl. aucti, multiplicati s. semipleni) ganz gefüllte (pleni) und sprossende (proliveri) Blumen. Die einfachen

Blüthen haben gewöhnlich nur Eine Reihe Kronblätter (petala), mit ihren Geschlechtstheilen in der Mitte, die halbgefüllten aber haben mehrere Reihen Kronblätter, die denen der einfachen ähnlich, von den in Blätter verwandelten Staubfäden gebildet worden sind, und sie enthalten daher nicht soviel Staubfäden, als die einfachen Blumen; auch ist ihr Eyerstock (ovarium), gewöhnlich weniger fruchtbar, oder samenreich; die gefüllten Blumen endlich bestehen aus noch weit mehr Blättern, als die halbgefüllten, weswegen sie volle (pleni) heißen. In vielen derselben haben sich alle Staubfäden in Blätter verwandelt, in andern gibt es noch einige, die aber alle unfruchtbar sind; doch ist es nicht wahr, daß keine gefüllte Blume fruchtbare Staubfäden habe, und daß folglich alle solche Blumen ganz unfruchtbar seyen, denn die gefüllte, und die ganz gefüllte Gartennelke, die gefüllte Chineserneke, die ganz gefüllte Balsamine, die gefüllte Pfirsichblüthe u. a. m. geben Samen und bringen Früchte.

Dagegen sind der ganz gefüllte Goldlack (bâton d'or), und der rothe, weiße, blaue Sommer- und Winterlevkoi (millionnaires, cocardeaux, quarantaines), u. s. w. ganz unfruchtbar, weil sie weder Staubfäden, noch Stempel haben. Demnach sind diejenigen Gärtner, welche einfache Blumen unter gefüllte von derselben Art pflanzen, sehr leichtgläubig, wenn sie meynen, daß die bloße Nähe der gefüllten Blumen ohne Staubfäden dem Samen der einfachen die Kraft geben könne, gefüllte Blumen hervorzubringen. Diese Leichtgläubigkeit läßt sich nur mit dem Aberglauben Mancher, von der Kraft des ringförmigen Einschnitts an den Weinstöcken vergleichen, durch welchen man den Regen abhalten will, den Samenstaub von den Staubbeuteln wegzuführen und die Traubenblüthen oder sogenannten Samen unreif abfallen zu machen *).

Die sprossenden Blumen erzeugen in ihrer Mitte, zuweilen aber auch seitwärts statt des Eyerstocks eine zweyte kleinere Blume. Diese Blumen sind ebenfalls immer unfruchtbar, selbst bey den Arten, deren gefüllte Blumen sonst fruchtbare Eyerstöcke haben.

γ) Vom Kelch der Blume (calix). (Taf. A. und Taf. VIII. und IX.)

Der Blumenkelch ist die Verlängerung der Pflanzenoberhaut und die äußere Hülle derjenigen Blumen, die damit versehen sind; die, welche keinen Kelch haben, heissen kelchlos (acalices s. acalicei). Die Kelche bestehen aus 1, 2, 3, 4, 5, und mehr Blättern oder

*) Hier scheint der Verfasser des Originals doch in der That etwas zu schnell abgeurtheilt zu haben. Denn wenn der Uebersetzer auch zugibt, daß der Ringelschnitt am Weinstocke den Regen nicht hindern kann, den Samenstaub von der Blüthe abzuspühlen, so könnte es dagegen doch wohl möglich seyn, daß, wenigstens bey anhaltendem Regen, ein solcher Einschnitt den übermäßigen Zufluß der durch die zu große Nässe zu sehr verdünnten Säfte der Erde in Etwas aufhielte, so daß der Weinstock Zeit bekäme, die rohen Nahrungsstoffe gehörig zu verarbeiten, und zur Blüthe und Frucht vollkommen auszubilden. Uebrigens gesteht der Uebersetzer ganz gern, hierüber noch keine Versuche angestellt zu haben.

oder Stücken, und heissen demnach 1-, 2blättrig u. s. w. (mono-, diphylli etc.) oder bloß vielblättrig (polyphylli), wenn sie viele Blätter haben. Auch beschreibt man die Kelche, wie die Blätter, nach ihrer Farbe, Größe, Gestalt, Stellung, ihren Anhängseln u. s. w. Da sie nach allen diesen Rücksichten bey den in diesem Werke vorkommenden Pflanzen beschrieben werden, so begnüge ich mich, hier zu sagen, daß der Kelch ein eigner, oder besondrer (proprius) heißt, wenn er nur eine Blume einschließt; gemeinschaftlich (communis), wenn er deren mehrere enthält: einfach (simplex), wenn nur 1 Kelch da ist; doppelt oder gekelcht (duplex s. caliculatus), wenn er unten noch mit einem kleinen Kelche, in Form einer Untertasse, umgeben ist, wie an den Nelken, u. s. w.; dachziegel- oder schuppenförmig (imbricatus), wenn er aus Schuppen u. s. w. zusammengesetzt ist; afterkronblättrig (petaloïdeus), wenn er wie die Blume gefärbt ist, u. s. w.

In Ansehung seiner Dauer ist der Kelch sehr vergänglich (fugax), wenn er vor den Blumenblättern abfällt; hinfällig (caducus), wenn er nur so lange, als die Blume dauert; dauerhaft oder bleibend (persistens), wenn er die Blume überlebt. Der Kelch steht entweder über, oder unter dem Fruchtknoten und heißt deßwegen ein oberer (superus), oder ein unterer (inferus). — Siehe den Artikel Kelch im Wörterbuche.

d) Von der Blumenkrone (corolla) Taf. VIII. und IX.

Die Blumenkrone (corolla), die durch eine Ausdehnung des Baststoffs (cambium), der durch den Blumenstiel dringt, gebildet wird, ist die nächste Hülle der Befruchtungswerkzeuge, deren Verrichtung sie in Schutz nimmt. Sie ist es, welche durch ihre schöne Gestalt und ihren Farbenreichthum mehr als alle übrige Pflanzentheile unsre Bewundrung erregt und die Leidenschaft des Blumenliebhabers fesselt.

Die Blumenkrone besteht, so wie der Kelch, aus 1 oder mehreren Stücken, die man Kronblätter (petala) nennt. Je nachdem sie 1, 2, 3, 4, 5, und mehr solche Blätter hat, heißt sie 1-, 2-, 3-, 4-, 5-, oder vielblättrig (mono-, di-, tri-, tetra-, penta-, polypetala). Diese Kronblätter haben ebenso, wie die Blätter und Afterblätter, verschiedne Formen, Stellungen u. s. w. welche ebenso beschrieben werden.

Nicht alle Blüthen haben Blumenkronen, und folglich auch nicht alle Kronblätter, dann heißen sie kronenlos, oder eigentlich kronblattlos (flores apetali). Es ist wohl zu merken, daß jedes Kronblatt immer ein von den übrigen von unten bis oben ganz abgesondertes Stück ist. Denn es gibt auch Kronblätter, die nur eingeschnitten, oder getheilt sind, und diese Einschnitte darf man nicht mit den Kronblättern verwechseln. Bey allen 1-, und vielblättrigen Blumenkronen muß man die Platte (lamina), den Rand oder Saum (limbus), und den Nagel (unguis), der Kronblätter unterscheiden. (Siehe diese Worte im Wörterbuche, und Taf. A. Fig. 18. 19.)

Regelmäßig (regularis), heißt die Blumenkrone, wenn alle Theile derselben in einem richtigen Verhältnisse zu einander stehen,

oder symmetrisch geordnet sind; unregelmäßig (irregularis), wenn alle ihre Theile einander unähnlich sind.

In Ansehung ihres Standorts heißt die Blumenkrone überweibig, unterweibig, umweibig oder weiberumkreisend, je nachdem sie über, unter oder rings um den Fruchtknoten eingefügt ist (corolla epi-, hypo-, perygina).

In Ansehung der Form ist sie abweichend (anomala), blüthig oder blümchenreich (flosculosa), halbblüthig (semiflosculosa), glockenförmig (campanulata), nelkenartig (caryophyllea), sporntragend (calcarata), kreuztragend (crucifera), trichterförmig (infundibuliformis), gelippt (labiata), gestrahlt (radiata), rosenartig (rosacea) u. s. w. (Siehe alle diese Worte im Wörterbuche.)

Endlich sind die Blumenkronen in Rücksicht ihrer Dauer auch sehr vergänglich (fugaces), wenn sie fast eben so schnell verwelken, als sie aufblühen; hinfällig (caducae s. deciduae), wenn sie nur einige Tage dauern; verwelkend (marcescentes), wenn sie, ohne abzufallen, vertrocknen.

Honigbehälter oder Honiggefäß (nectarium (nennt man denjenigen Theil der Blumenkrone, welcher den Honigsaft ausschwitzt, den die Bienen und andre Insekten aufsuchen, und welcher wiederum eine sehr mannigfaltige Bildung hat.

e) Von den Geschlechtswerkzeugen der Blumen. (Taf. X. und XI.)

Die Staubfäden in den Blumen, nebst dem Stempel, sind die Geschlechtstheile der Pflanzen, und als solche verdienen sie wohl die Aufmerksamkeit der Gärtner. Siehe im Wörterbuche die Artikel: Staubgefäß (stamen), Stempel (pistillum), Faden (filamentum), Staubbeutel (anthera), Fruchtknoten oder Eyerstock (germen s. ovarium), Griffel (stylus), Narbe (stigma), Samenstaub (pollen).

Die Staubfäden sind die männlichen, und die Stempel die weiblichen Geschlechtstheile der Gewächse. Je nachdem diese Organe oder Werkzeuge in 1 Blume vereinigt (Zwitterblume, flos hermaphroditus); oder die Staubfäden in Einer, und die Stempel in einer andern Blume derselben Pflanze befindlich (Einhäusigkeit, halbe Trennung, Monoecia); oder jede Art der Geschlechtstheile auf einer andern Pflanze anzutreffen ist, Zweyhäusigkeit ganze Trennung, Dioecia); je nachdem die Zahl, der Standort, die Größe der Staubfäden beschaffen, und endlich je nachdem das Geschlecht der Pflanzen unbekannt oder unsichtbar ist (heimliche Ehe, Cryptogamia) u. s. w., nach allem dem hat der unsterbliche Schwede, Ritter Linne, die Gewächse in 24 Klassen geordnet. Siehe im Wörterbuche das Wort: Klasse (classis), so wie die Namen jeder Klasse, und den Anhang zum Wörterbuche.

Die Pflanzen können nie Frucht ansetzen, ohne den Beystand der beyden Geschlechtsorgane der Pflanzen Einer Gattung (congeneres). Diejenigen Blumen, welche weder Staubfäden, noch Stempel haben, sind und heißen unfruchtbar (steriles).

Die Staubfäden bestehen gewöhnlich aus 2 Theilen, dem Fa-

den (filamentum) und dem Staubbeutel (anthera). Der Staubbeutel steht immer am Ende des Staubfadens und enthält den befruchtenden Samenstaub (pollen). Dieß ist der Haupttheil der Staubgefäße, die bey manchen Pflanzen nur Staubbeutel ohne Faden haben, und alsdann fadenlos oder aufsitzend (antherae sessiles) heißen.

Die Stempel bestehen gewöhnlich aus 3 Theilen, der Narbe (stigma), dem Griffel (stylus) und dem Eyerstock oder Fruchtknoten (ovarium s. germen). Die Stempel, die fast immer mitten in der Blume stehen, sind die weiblichen Geschlechtstheile. Die Narbe ist der oberste Theil oder die Mündung des Stempels, durch welche, wie es mehr als wahrscheinlich ist, der Saamenstaub von den Staubfäden eindringt, oder doch eindringend wirkt. Der Griffel ist die Verbindnugsröhre zwischen der Narbe und dem Eyerstocke. Bey vielen Pflanzen hat die Narbe keinen Griffel, und ist also eine aufsitzende (stigma sessile), d. h. sie sitzt unmittelbar auf dem Eyerstocke. Dieser, oder der sogenannte Fruchtknoten ist der unterste Theil des Stempels, gleichsam der Schoos der Pflanze, und enthält die Eyer, d. h. die noch nicht ausgebildeten Saamen, oder die noch unvollkommnen Embryonen, welche den Lebenskeim erwarten, den ihnen der Saamenstaub mittheilen soll, um sich dann auszubilden, und zu vergrößern. Wenn man die Staubbeutel einer Zwitterblume vor der Befruchtung abschneiden wollte, so würde die Befruchtung selbst nie Statt finden, wenn es nicht etwa in der Nachbarschaft Pflanzen ähnlicher Art gibt, deren Saamenstaub, vermöge der Anziehungskraft der Stempel, diese, wie bey den ganz getrennten Pflanzen, befruchtet, weil sie ihrer eignen, zu ihrer Befruchtung bestimmten, Staubfäden beraubt worden sind.

Die Saameneychen (ovula), werden nur durch die Befruchtung Saamenkerne mit Keimen; sie hängen, wie sie auch im Eyerstocke oder Fruchtknoten des Stempels gestellt seyn mögen, mit dem Saamenboden (receptaculum seminis), durch eine Art von Nabelschnur (funiculus), zusammen, welche mit der der Thiere gleiche Bestimmung hat. Im Fruchtknoten werden die Saamen, belebt durch den Saamenstaub, der ihnen den Keim, oder die Keimkraft mittheilte, groß, und endlich reif.

Die Staubfäden und Staubbeutel der Staubgefäße, die Narben, Griffel, und Fruchtknoten der Stempel haben auch verschiedne Formen, Stellungen, Anhängsel u. s. w., welche bey den verschiednen Pflanzen bezeichnet sind, deren Beschreibung und Behandlung den Inhalt dieses Gartenbuchs ausmachen. Die Natur hat dafür gesorgt, die Befruchtung der Pflanzen zu schützen, indem sie ihre Geschlechtstheile durch die Blumenkronen oder Kelche zu verwahren suchte; nicht alle aber genießen diesen Schutz gleichmäßig, weil nicht bey allen Pflanzen Blumenkronen und Kelche zugleich vorhanden sind, oder weil ihre Lage dem Schutze der Befruchtungswerkzeuge nicht gleich günstig ist. Auf der andern Seite setzt ungünstige Witterung zur Zeit der Befruchtung der Pflanzen sie allerlei Zufällen aus, die die Befruchtung ganz hindern, oder doch machen, daß die Früchte unreif abfallen, oder, wie es in der Kunstsprache heißt, abortiren. So z. B. gibt es, wenn der Frühling kalt ist, und späte Reife die Geschlechtswerkzeuge überraschen, und erfrieren lassen, keine Befruchtung. Im Augenblicke

der Ausbreitung, Ausstreuung, oder Einsenkung des befruchtenden Samenstaubes nehmen die Stempel diesen nicht gleich auf; schwemmen alsdann heftige, oder zu reichliche Regengüsse diesen Staub weg, so findet auch keine Befruchtung statt, oder diese Befruchtung geht weniger reichlich vor sich, weil diese widrigen Zufälle mehr oder minder zu lange dauerten, oder mehr oder minder verderblich wirkten. Viele sonst erfahrene Landwirthe, die aber auch nicht einmal ahnden, daß die Pflanzen Geschlechtswerkzeuge haben, wissen gleichwohl recht gut, daß, wenn es in die Obstbaum- und Getreideblüthe stark regnet, die Ernte nicht reichlich ausfällt, und erhöhen alsdann gleich im Voraus die Preise der ihnen vom vorigen Jahre noch übrig gebliebenen Vorräthe. Dagegen schlagen sie damit ab, wenn das Wetter in der Blüthezeit die Befruchtung begünstigt, obgleich dieß nur noch eine Vermuthung ist, daß die Befruchtung, die noch vielen Zufällen unterworfen ist, bis sie ihre Vollendung erreicht, gelingen werde.

Ist die Befruchtung der Stempel durch die Staubfäden vollendet, so schließen sich die Eyerstöcke wieder. Bey vielen Pflanzen fallen die Kelche ab, oder sind schon abgefallen, bey andern bleiben sie bis zur Fruchtreife stehen; auch fallen die Blumenkronen ab, oder vertrocknen, die Staubfäden verschwinden, nur die Fruchtknoten bleiben übrig, und manche behalten ihren Griffel bis zur Saamenreife.

In der Blüthezeit kann man Gewächse von verschiednen Abarten wechselseitig unter einander befruchten, sie müssen aber von Einer und der nämlichen, oder wenigstens von einer nahe verwandten Art seyn. Um diese unregelmäßige Befruchtung zu befördern, schneidet man die Staubbeutel ab, die von der Natur zur Befruchtung der Eyerstöcke derjenigen Pflanze bestimmt sind, die man künstlich befruchten will, und ebenso auch die Narben der Fruchtknoten der Pflanze, die man, zu Gunsten der zu befruchtenden, und ihrer natürlichen männlichen Geschlechtstheile beraubten, Pflanze, unfruchtbar machen will. Es ist dann mehr, als wahrscheinlich, daß die beyden, vorsichtig nahe zusammen gestellten Gewächse, deren jedes Eins seiner Geschlechter verloren hat, sich dafür durch eine Art von sympathetischer Anziehungskraft entschädigen werden, wie das zuweilen ohne diese Vorsicht geschieht, wenn Zufälle bey Einer Pflanze die Eyerstöcke, bey der andern die Staubfäden unfruchtbar gemacht, oder verstümmelt haben. Diese Bastardbefruchtung bewirkt man auch dadurch, daß man den Saamenstaub einer Pflanze auf die Narben einer andern schüttelt, dann muß man aber gerade den Augenblick wählen können, wo die Blüthen beyder Gewächse sich fast zu gleicher Zeit öffnen. Eben diese künstliche Befruchtung von 2 verschiedenartigen Pflanzen, deren Geschlechtswerkzeuge aber einander nahe stehen, findet wahrscheinlich auch dann Statt, wenn Bienen oder andere Insekten, die in den Honigbehältern und auf den Staubbeuteln Beute suchen, gerade zur rechten Zeit, indem sie sich auf die Narben niederlassen, den Samenstaub andrer Blumen, von denen sie eben kommen, auf jene Narben absetzen, weil sie oft ganz von solchem Samenstaube bedeckt sind.

Die Samen, welche von so künstlich befruchteten Eyerstöcken herkommen, erzeugen nur neue Spielarten derselben Stammart, wenn sie durch den Samenstaub einer zwar gleichartigen Pflanze befruchtet worden sind, die aber eine Spielart von der befruchteten

war, z. B. wenn der Fruchtknoten einer weißen Rose von den Staubfäden einer purpurrothen, rosenrothen, gelben, oder einer andern dergleichen Rose befruchtet worden wäre. Samen dagegen, welche aus der Begattung der Staubfäden des Mispelstrauchs mit dem Stempel der Rose erzeugt wären, würden nicht mehr eine bloße Spielart (varietas), sondern eine Bastardpflanze (planta hybrida), geben, weil sie alsdann von verschiednen Pflanzengattungen abstammte. So unterscheiden Naturforscher und Gärtner diese Begriffe, die sonst oft verwechselt werden.

Hat das Wetter die Befruchtung begünstigt, so muß es auch den Fruchtansatz befördern, welcher wegen der Unbeweglichkeit der Gewächse noch mehr Umständen und Zufällen unterworfen ist, als die Schwangerschaft und Geburt der Thiere.

Die Pflanzen können sich nicht, wie die Thiere vor Kälte, Hitze, Regen und Trockenheit schützen; sie können eben so wenig ihren Standort verlassen, um Nahrung zu suchen oder ihren Durst zu löschen, wenn endlich schädliche Insekten sie benagen, so können sie sich ihrer nicht entledigen u. s. w. So hat die Pflanze nach der Befruchtung mehr Nahrung nöthig, um die Früchte, welche schon wieder die Embryonen ihrer Nachkommen in größerer, oder kleinerer Zahl in sich enthalten, bis zu ihrer vollendeten Reife zu nähren. Daher sehen wir sie auch kränkeln, und oft ganz, oder theilweise zu Grunde gehen, wenn der Boden, in dem sie steht, zu mager ist, oder zu wenig Tiefe hat, u. s. w., um sie ernähren zu können; jemehr das Gewächs mit Früchten überladen ist, desto eher erschöpft es sich, deßwegen muß ein verständiger und sorgsamer Gärtner in einem solchen Falle dem Verderben seiner Gewächse zuvorzukommen wissen, entweder durch vorherige, oder nachfolgende Verbesserung des Bodens; oder durch Wegnahme der überflüssigen Aeste, um den Saft zu Gunsten derjenigen zu sparen, welche Früchte tragen, oder welche jene ersetzen sollen; oder endlich durch Verminderung der Fruchtzahl selbst, um der Mutterpflanze doch wenigstens die Ernährung derjenigen Früchte möglich zu machen, welche sie wirklich ernähren kann. Der Fruchtansatz wird ganz, oder doch zum Theil nach der Blüthe vereitelt werden, wenn zu anhaltende Regengüsse die Atmosphäre erkälten, und den Saft in den Pflanzengefäßen verderben; die Gärtner und Landwirthe bemerken dieß immer, sie können freilich nichts thun, um diesen Unfall zu verhüten, entschädigen sich aber durch Erhöhung der Preise am Reste der vorjährigen Erndte. Auch dann wird die Befruchtung vergebens vor sich gegangen seyn, wenn zu anhaltende Trockenheit, und zu große Hitze den Pflanzen die zur Fruchtausbildung nöthigen Säfte entziehen. Der einsichtsvolle und fleißige Gärtner kann vermittelst des Begießens und Wässerns viele Gewächse mit ihren Früchten retten; immer aber ist für den Ertrag im Allgemeinen das unzeitige Abfallen einer zahllosen Fruchtmenge die Folge solcher traurigen Zufälle.

Ebenso fallen auch dann die Früchte unzeitig ab, wenn Schmetterlingsraupen, und andere Insekten in Menge auf einer Pflanze vorhanden sind, sich darauf vermehren, und deren Luftwurzeln alle, d. h. alle ihre Blätter abfressen welche die Früchte zugleich schützen und ernähren. An diesem Unfalle ist oft des Gärtners Nachlässigkeit Schuld, wenn er vor, oder während der Winterzeit versäumte, die Raupennester, Eyerringe, oder Puppen zu zerstören, welche die Schmetterlinge im Herbste an den Aesten ansetzen u. s. w.

Endlich werden auf jeden Fall immer einige Früchte, der günstigsten Witterung und aller Sorgfalt selbst des geschicktesten Gärtners ungeachtet, abfallen, weil es, bis jezt wenigstens kein Mittel gegen gewisse Fliegen (mouches)? giebt, die ihre Eyer in die Blüthennarben gerade in dem Augenblicke legen, wo sich diese weiblichen Geschlechtstheile öffnen. Diese Eyer senken sich in den Fruchtknoten hinab, bleiben dort, bis sie ausschlüpfen und nähren sich da in Madengestalt vom Herzen oder Kernhause und Kernembryonen der Frucht, die dadurch immer beschädigt wird, oft aber auch abfällt.

Die besondre Beschreibung der in diesem Werke vorkommenden Pflanzen enthält auch den Namen, die Gestalt u. s. w. der Fruchthüllen (pericarpium) und des Saamens. Der unsterbliche Linne hat die Früchte unterschieden in: Kapsel (capsula), Schote (siliqua), Hülse (legumen), Balgkapsel (folliculus), Steinfrucht (drupa), Kernfurcht (pomum), Beere (bacca) und Zapfen (conus). (Siehe diese Worte im Wörterbuche, vgl. Taf. XII. und XIII.)

14) Von der Pflanzenvermehrung durch Saamen.

Alle in ihrer Art reinen, oder unvermischten Gewächse pflanzen sich durch den Saamen fort. Die meisten gefüllten Blumen tragen keinen Saamen, weil ihnen die Befruchtungswerkzeuge fehlen. Die Pflanzen, welche durch künstliche Befruchtung verschiedner, aber ähnlicher, oder verwandter Arten, wie die Maulthiere im Thierreiche erzeugt werden, sind gewöhnlich unfruchtbar. (Siehe oben den Artikel vom Saamen.

Die Saamen sind die Kinder der Pflanzen. Sie bringen wieder eben solche hervor, gleichen aber oft ihren Aeltern nicht. Sie haben sogar zuweilen so verschiedne Merkmahle und Eigenschaften, daß ihre Klassifikation selbst die gelehrtesten Botaniker in große Verlegenheit setzen kann.

Durch diese von den Urarten abstammenden Spielarten haben wir erhalten, und erhalten noch täglich so viele verschiedne Gewächse, die den Schmuck und Reichthum unserer Blumenbeete, Gemüßgärten u. s. w. ausmachen.

Glücklicher Weise sind die Saamen nicht das einzige Mittel der Fortpflanzung; alle reine, oder ächte, und alle Bastardpflanzen lassen sich auch, jedoch ohne neue Spielarten zu erzeugen, theils durch Knollen- und Zwiebelbrut, wie die Knollen- und Zwiebelgewächse, theils durch Ausläufer, Wurzelsprossen u. s. w. vermehren, welche näher, oder weiter vom Mutterstocke durch die Wurzeln erzeugt werden, oder auch durch Zweige, welche Wurzeln schlagen.

Viele Gewächse können auch künstlich durch Ableger, Stecklinge, Pfropfen oder Okuliren vermehrt werden. Es gibt sogar Pflanzen, welche sich durch alle diese Mittel zugleich fortpflanzen lassen.

Die Vermehrungsart jeder Pflanze ist ebenfalls bey allen denen angezeigt, von welchen dieß Werk handelt.

a) Von der Auswahl, Aufbewahrung und Aussaat des Saamens.

Durch die Aussaat vermehrt man die einjährigen und einhei-

mischen Gewächse und gewöhnt auch die ausländischen besser an das einheimische Klima.

Den Saamen muß man recht zeitig werden lassen, und nur von recht gesunden Pflanzen sammeln, die man zum Voraus unter denjenigen ausgezeichnet hat, deren Art man fortpflanzen will.

Man bewahrt die Sämereien nach der Dauer ihrer Keimfähigkeit auf. Die Saamen sind entweder öhlig oder mehlig; jene verlieren ihre Keimkraft, wenn ihr Oehl ranzig wird, diese aber, wenn ihr Mehl vertrocknet und sich hornartig verhärtet. Die Lebensdauer des Saamenkeims ist in diesem Werke ebenfalls bey jeder Pflanze angezeigt, so wie überall die auf Erfahrung gegründeten Bemerkungen über den Vor- oder Nachtheil der Aussaat von alten, oder neuen Saamen sorgfältig beygefügt sind.

Es giebt Sämereien, die sogleich und andre, die in Jahresfrist ihr Keimungsvermögen verlieren. Hätte man sie zu weit zu verschicken, als daß sie zu rechter Zeit ankommen könnten, so müßte man sie sogleich mit Erde oder frischem Sand vermischen und diese Mischung in eine blecherne Büchse oder Glasflasche thun, die man alsdann noch so verwahren müßte, daß keine äußere Luft sie vor ihrer Ankunft berühren könnte. Es versteht sich, daß man nachher die Erde zugleich mit dem Saamen ausstreut. Solche Sämereien, welche sich lange aufbehalten lassen, muß man nur vor der Berührung der äußeren Luft schützen und an einem, weder zu feuchten, noch zu warmen Orte aufbewahren. Saamen mit Schoten oder trocknen Kapseln thut man wohl, bis zu ihrer Aussaat, in ihrer natürlichen Hülle zu lassen. Andre Saamen aber, die eine feuchte, d. h. eine solche Hülle haben, welche ihre Feuchtigkeit lange behält, werden sich besser in Papiersäcken aufheben lassen.

Es ist ein Irrthum, wenn man meynt, daß bey manchen Pflanzen der jährige Saamen weniger leere, oder gefüllte Blumen u. s. w. geben könnte, als der 2- und mehrjährige Saamen. Das Saamenkorn oder Saameneychen hat in dem Augenblicke, wo es den Lebenskeim empfieng, den ihm der Saamenstaub im Eyerstocke mittheilte, auch alle Eigenschaften empfangen, die die künftige Pflanze haben soll, so daß nichts daran liegt, zu welcher Zeit sich der Saamen entwickeln kann, oder wenn er gesäet wird. Diejenigen Vorsichtsmaßregeln, welche man gebrauchen muß, um gefüllte Blumen von den einfachen derjenigen Pflanzenarten zu bekommen, welche zur Füllung geneigt sind, werden unter den Artikeln: Aster, Balsamine, Levkoje u. s. w. angegeben werden.

Der ganze Einfluß, den das Alter des Saamens auf das daraus zu erzeugende Gewächs haben kann, dessen Keim er einschließt, besteht blos darin, daß neuer oder frischer Saamen stärkere, kräftigere, und mehr verästelte Pflanzen liefert, während ältere Saamen von ihrer Keimkraft verloren haben und folglich auch ihre Keime von ihrer Treibkraft verlieren, so daß sie, weil sie schwächer sind, von Natur viel eher den Zeitpunkt ihrer Mannbarkeit, oder Befruchtungsfähigkeit erreichen, und also auch frühzeitigere, zartere und schmackhaftere Früchte tragen. Deßwegen zieht man die alten Melonen-, Gurken- und Kürbiskerne vor, weil sie dieses vortheilhafte Resultat geben. Dagegen lehrt die Erfahrung bey diesen Gewächsen, daß der frische Saamen üppige Pflanzen liefert, die eine Menge Blätter und Ranken treiben, aber oft erst ganz spät Früchte an-

setzen, die die Sonne, von der wir alsdann schon wieder mehr entfernt sind, nicht mehr durch ihre Wärme zur gehörigen Reife bringen kann. Aus ähnlichen oder andern Ursachen zieht der Gärtner von manchen Gewächsen den mehr oder minder alten Saamen zur Aussaat vor.

Ist der Saamen etwas alt, oder braucht er zuviel Zeit zum Keimen, so hilft man diesem Uebel, wenn anders noch zu helfen ist, dadurch ab, daß man ihn in bloßem Wasser 24 Stunden oder in einer Mischung von 5/6 Wasser und 1/6 guten Branntwein nur 12 Stunden einweicht.

b.) Zubereitung des Saamens.

Die nackten und nicht gar zu kleinen Saamen, wie die der Nelken, Balsaminen u. s. w. bedürfen keiner weitern Vorsicht, um so gleichmäßig, als möglich, gesäet zu werden. Anders ist es mit denen Sämereien, welche mit Haarkronen, Haaren oder pergamentartigen Häuten versehen sind; diese muß man, um sie gut säen zu können, vorher mit ganz feinem Sand oder Asche in den Händen abreiben, damit sie sich nicht zusammenballen. Sehr feine Sämereien, wie die der Aurikeln, Glockenblumen u. s. w. vermischt man mit trockner, wohlgesiebter Erde.

c.) Schichtung (stratification).

Um manche Sämereien vor der Winterkälte, der Freßgier der Mäuse, Hamster, Maulwürfe u. s. w. zu sichern, legt man sie, statt sie im Herbste ins freye Land zu säen, im November schichtweise in Gefäße zwischen kleine, 1 bis 2 Zoll dicke Erdschichten, bedeckt diese Gefäße, und gräbt sie in den Keller an einer südlich liegenden Mauer 1 Fuß tief ein; im März hebt man sie heraus, um sie sogleich an Ort und Stelle zu säen; mehrere werden dann schon gekeimt haben. Auf diese Art bereitet man besonders die schaligen Sämereien (graines crustacées), wie die wälschen oder Baum- und Haselnüsse, Kastanien, Mandeln, u. s. w.

d.) Einkalkung (chaulage).

Diese Art der Zubereitung geben unsre besten Landwirthe ihrem Saatgetreide. Sie besteht darin, daß man die Saatfrucht in Weidenkörben, oder Waschzubern kürzere oder längere Zeit in durch Wasser verdünnten Kalk einweicht; 12 Pfund (livre) Kalk reichen für 1 Sester (setier) Frucht hin. Dieß Verfahren schützt den Samen vor Fäulniß (carie), Brand (charbon) und vor Insekten und Vögeln.

e.) Saatzeit.

Diese ist bey jeder Pflanzenart angezeigt. Im Allgemeinen ist die günstigste Zeit die der Samenreife. In solchen Himmelsstrichen aber, wo die Winter sehr kalt sind, wartet man mit der Aussaat zärtlicher Sämereien ins freye Land, bis zum Frühlinge.

f.) Säarten.

Wie man auch säen mag, immer muß man die Erde vorher recht umarbeiten, locker machen, und zugleich mit gutem Compost oder Dungerde verbessern, wenn sie erschöpft ist. Man darf den Saamen weder zu sehr, noch zu wenig tief in die Erde bringen; 3 Zoll reichen für die größten Saamen, wie Nüsse, Mandeln, u. s. w. hin. Die übrigen Saamen dürfen, nach Verhältniß ihres Umfangs, viel weniger mit Erde bedeckt werden; um aber alle Zufälle zu vermeiden, drückt man die Oberfläche der Erde, je nachdem sie groß ist, mit der Hand, mit der Walze, oder einem Brete leicht an. Natürlich muß die Erde trocken seyn, weil sie sich sonst anhängen würde; das gäbe dann nur Sudelei (bousillage).

Ist die Saat vollendet, so thut man wohl, sie mit Düngerde (terreautage), oder mit klarem Strohe (paillis), wie es von den Mistbeeten abfällt, leicht zu bestreuen. Dieß erhält die Erde fruchtbar, macht, daß sie sich nicht fest zusammensetzen kann, und schüzt die jungen Pflänzchen vor der Sonnenhitze und heftigen Regengüssen.

α) Aussaat aus freier Hand, oder zerstreute Saat (semis à la volée).

Sie findet Statt, wenn man den Saamen aus freyer Hand über die Erde ausstreut. Um den Saamen alsdann unter den Boden zu bringen, ebnet man ihn mit der Hand, mit dem Rechen, mit der Egge, u. s. w., nach Beschaffenheit der Aussaat, der Erdart, u. s. w. Um auf diese Weise mit Gleichheit zu säen, muß man einen gewissen Takt haben, den nur die Erfahrung giebt.

Man muß dicht säen, wenn die Pflanzen, wie z. B. Hanf und Flachs dünn und hoch aufschießen sollen; dünner aber muß man säen, wenn sie stark werden sollen; im leztern Falle, wie bey der Zwiebel-, Salat-, gelben Rübensaat u. s. w. zieht man die schwächsten, den übrigen im Wege stehenden Pflanzen aus, u. s. w.

β) Furchensaat (semis en rayon).

Ist das Land gehörig zubereitet, so zieht man nach der Schnur 1—2 Z. tiefe Furchen, säet den Saamen hinein, und bedeckt ihn dann wieder mit der aus den Furchen genommenen Erde. So säet man diejenigen Gewächse, die man (nach dem Ausdruck der süddeutschen Landwirthe) rühren (biner), d. h. zum 2ten Male behacken muß, diejenigen, welche man abblattet oder blattweise sammelt, wie den Spinat, Sauerampfer u. s. w. Will man die Erbsen, die Vitsbohnen, Puff- oder Saubohnen, u. dgl. auf diese Art säen, so macht man die Furchen tiefer, und bedeckt sie wieder entweder mit Compost, oder mit einem Theile der weggenommenen Erde; später häufelt (butter oder rechausser) man sie noch mit der auf jeder Seite der Furchen liegen gebliebenen Erde, wodurch das Wachsthum der Pflanzen stärker und kräftiger wird.

γ) Aussaat in Löcher (semis en potelots).

Sie besteht darin, daß man in einer solchen Entfernung und Tiefe, die im Verhältnisse zu den zu säenden, oder zu pflanzenden Gewächsen steht, Löcher macht, z. B. für Bohnen, Erbsen, Erdäpfel u. s. w. Auch diese bedeckt man Anfangs nur mit einem Theil der weggenommenen Erde, und häuft dann später den Rest um die Wurzeln der Pflanzen auf; dieß bringt gleiche Wirkung, wie bey der vorigen Säeart hervor.

δ) Aussaat auf Pflanzbeete oder in die Baumschule (semis en pépinieré).

Dieß ist mehr ein Pflanzen, Stecken, oder Legen, als eine Säeart, wo man die Saamenkerne einzeln in gleichen Zwischenräumen nach Bedürfniß der Pflanzen, und nach Maßgabe der Zeit, in welcher sie ausgehoben werden sollen, so legt, daß sie gerührt, oder behackt werden können, u. s. w. Diese Säeart findet bey den Obstkernen, Nüssen u. s. w., und zwar im Herbste Statt, nachdem die Erde recht bearbeitet und dann mit Compost bestreut worden ist. Man legt die Obstkerne 1 Z. tief, die Steine, Nüsse u. s. w. 2 Z. tief. Gegen strenge Kälte muß man sie mit Stroh, Laub u. dgl. bedecken. Diese Decke nimmt man wieder weg, wenn keine Fröste mehr zu fürchten sind. Ich ziehe diese einfache Säeart derjenigen vor, die man im Frühlinge anwendet, nachdem man jene Saamen vorher geschichtet hat; (stratifier. Siehe oben Schichtung,) wenigstens dann, wenn nicht etwa Feldmäuse, Maulwürfe u. dgl., oder mehr als 10—12° gewöhnliche Kälte diese Vorsicht durchaus unentbehrlich machen.

ε) Aussaat in Näpfe oder flache Geschirre (semis en terrine).

Statt ins freye Land zu säen, säet man mit der nähmlichen Vorsicht in flache Geschirre, wenn man Maulwürfe, Werren, oder Maulwurfsgrillen, Engerlinge, oder Maikäferlarven u. s. w. fürchtet, und wenn die Saamen sonst mehr Sorgfalt fodern, z. B. wenn man ihren Standort verändern muß, entweder um sie vor Regengüssen, Frost u. s. w. zu schützen, oder um ihnen mehr Licht zu verschaffen u. s. w.

Man säet auch Saamenkörner solcher Pflanzen einzeln in Töpfe, bey denen die Zeit ihrer Reife, oder der Wunsch, sie wachsen zu sehen, keine Verzögerung durch das Versezen der Pflanze erlaubt, welches alsdann, wenn es nur vorsichtig (mit dem Ballen) geschicht, das Wachsthum derselben gar nicht unterbricht.

ζ) Aussaat in Körbe (semis en panier).

Man macht sie, wie die vorige, versenkt aber den Korb zur Hälfte in ein halb mit Wasser angefülltes Gefäß. Dieses Verfahren wendet man für feine Sämereien an, welche die Feuchtigkeit zwar lieben, wie die Saamen der Heidearten, deren Entwicklung aber durch Regen oder künstliches Begießen verhindert werden würde. Folglich muß man sie vor beyden bewahren.

η) Aussaat ins Mistbeet (semis en panier).

Ebenso, wie ins freye Land, säet man entweder auf ein offenes Mistbeet (nicht unter Glas), oder unter Glasglocken, oder Fenster, alle Sämereien, deren Wachsthum man beschleunigen will, oder die fürs freye Land zu zärtlich sind, wie diejenigen z. B., welche aus viel wärmern Gegenden kommen, als die ist, wo sie wachsen sollen. (Siehe weiter unten die Artikel: Mistbeet, Glaskasten, Gewächshaus u. s. w.)

15) Zweytes Mittel der Pflanzenvermehrung. Durch Brutzwiebeln, Knollen, Wurzelausläufer, Wurzelzertheilung und Senker oder Ableger.

a) Die Zwiebel (bulbus.)

Eine einzige kann sich selbst dadurch vermehren, daß sie sich in mehrere theilt.

b) Das Zwiebelchen (bulbulus)

Zwiebelchen sind kleine fleischige Körper, die bey manchen Zwiebelgewächsen, z. B. der Feuerlilie (Lilium bulbiferum), in den Blattwinkeln, in der Mitte der Blumen, oder auch am Stängel, u. s. w. wachsen. Man behandelt sie, wie ihre Mutterpflanzen, welche sie fast immer regelmäßig vermehren.

c) Brutzwiebeln (pullities? proles caïeux).

Kleine Zwiebeln, die sich aus der Mutterzwiebel selbst entwickeln, diese also vermehren, und ebenso behandelt werden. Man löset sie nicht eher von der Hauptzwiebel ab, als bis diese recht trocken ist, und jene sich leicht trennen lassen.

d) Knöllchen, Brutknollen (tuberculum).

Manche Gewächse bringen an ihren Wurzeln mehr oder weniger Knollen, oder Knöllchen hervor, die, wie die Brutzwiebeln, die Mutterpflanze vermehren, z. B. die Erdäpfel u. a. m. Andre bilden auch knollige Auswüchse (tubérosités), die sich entweder von selbst absondern, oder mit der Hand abgesondeet werden, und dann gleichfalls zur Vermehrung der Mutterpflanze dienen.

e) Wurzelausläufer (stolo).

Dieß sind bewurzelte Schößlinge, welche die Mutterpflanze in größerer oder kleinerer Entfernung vom Hauptstamme aus ihren Wurzeln hervor treibt, von denen man sie im Herbste, oder Frühlinge mit der Vorsicht abnimmt, die in diesem Werke bey der Behandlung einer jeden Pflanze empfohlen ist.

f) Wurzelzertheilung (éclat oder separation des racines).

Eine Menge Pflanzen, deren Wurzeln ausdauern, und deren Stängel einjährig sind, vermehren sich jährlich durch Zertheilung

ihrer Wurzeln in mehrere Knäuel, Keime oder Knöpfe (Wurzelsproß, turio). Sondert man diese mit Wurzeln ab, so bekommt man eben so viel ähnliche Pflanzen. Die Zeit und Art der Vertheilung wird in der Folge bey jeder Pflanzenart angegeben werden.

g) Ableger (marcotte) Senker, Einleger, Fächser. (Taf. XV. Fig. 1—6.)

Eine Pflanze ablegen (marcotter) heißt, ihre Zweige Wurzeltreiben machen, um sie selbst dadurch zu vermehren. Zu diesem Mittel nimmt man seine Zuflucht, wenn die Aussaat unmöglich oder unzureichend ist.

α) Einfacher Ableger (marcotte simple).

Hat man die Erde vorher gehörig zubereitet, so legt man einen Zweig hinein, den man mit einem hölzernen Hacken (Taf. XV. Fig. 2.) in einer Tiefe von 3 Z. oder mehr, oder minder befestigt und dann wieder mit Erde bedeckt. Vorher muß man denjenigen Theil des Zweiges, der in die Erde kommt, sorgfältig abblatten, und die über die Erde hervorragende Spitze desselben, jedoch mit möglichster Vorsicht, damit er nicht zerbreche, aufwärts beugen. (Taf. XV. Fig. 1. aa.)

β) Ableger durch Unterbindung (marcotte par strangulation).

Wird, wie die vorige Art, gemacht, nur mit dem Unterschiede, daß man an dem Theile des Zweigs, der in die Erde kommt, nahe unter einem Auge oder Knoten die Rinde unterbindet, doch ohne sie zu durchschneiden. Dazu gebraucht man einen Eisendrath oder Zwirnfaden, den man nur 1 oder 2 Mal darum wickeln darf. (Taf. XV. Fig. 1. c.) Der Knoten oder Wulst, (bourrelet) welcher durch das Unterbinden bezweckt wird, weil aus demselben die neuen Wurzeln hervortreiben sollen, wird auch durch bloße Verdrehung des Ablegers (marcotte par torsion. Fig. 1. b.) gewonnen.

γ) Ableger durch Einschnitt (marcotte par incision).

Dieser unterscheidet sich vom vorigen dadurch, daß man, statt der Unterbindung, einen wagerechten Einschnitt bis zur Hälfte oder bis zum Drittheil des Durchmessers des Zweigs macht, und dann die Messerklinge aufwärts richtet, so daß es einen 2ten Einschnitt oder einen Spalt von 6—12 Linien Länge, (mehr oder minder, immer aber wenigstens von einem Knoten bis zum andern,) in gerader Richtung nach oben giebt, ohne daß man Etwas davon abschneidet, wie ich das bey den Nelkensenkern oder Nelkenablegern erklären werde. Diese Art von Ablegern fordert mehr Vorsicht und Geschicklichkeit, als die vorigen, um die Zweigspitze fast senkrecht aufwärts zu richten, ohne sie abzubrechen. (Taf. XV. Fig. 1. d. und Fig. 6. a).

δ) Ableger durch Ringelschnitt (marcotte par circoncision).

Wie die vorigen, jedoch mit dem Unterschiede, daß man, statt

einen Einschnitt zu machen, einen ringförmigen Streifen oder Riemen (der Rinde) wegnimmt und diesen durch einen Wollen= oder Baumwollenfaden ersezt.

ζ) Ableger durch den Ab= oder Ausschnitt (marcotte par amputation).

Wird ebenfalls, wie der durch Einschnitt, vorgenommen; nur macht man nach geschehenem wagerechten Einschnitte bis zum Mittelpunkte, auf 6 Linien weit, 1 Zoll tiefer unten einen andern Einschnitt in schiefer Richtung, der die Mittel= oder Durchschnittslinie da, wo der erste Einschnitt aufhört, wieder erreichen und das zwischen beyden Einschnitten liegende Stück vom Zweige so wegnehmen muß, daß eine Kerbe oder die Spitze eines einwärts gehenden Winkels daran zurückbleibt.

Bey Bäumen und Sträuchern mit dünner Rinde und hartem Holze thut man wohl, wenn man, nach geschehenem Einschnitt oder Abschnitt wartet, bis die Wunde mit einem kleinen Wulst vernarbet, um dann das Ablegen (marcottage) fortzusetzen, d. h. um den Zweig in die Erde zu bringen und aufwärts zu beugen.

η) Ableger in Trichter (marcotte en entonnoir) (Taf. XV. Fig. 1. f. und Fig. 6. b.)

Sind die abzulegenden Zweige zu hoch oben über der Erde, so macht man den Ein= oder Abschnitt, und läßt dann den Zweig durch eine an einen Stab befestigte Bleydüte (cornette en plomb) gehen, die mit Erde gefüllt wird, wie ich das beym Artikel Nelke weiter angeben werde. Den Düten von geplättetem Bley oder Eisenblech giebt man eine verhältnißmäßige Größe. Man kann sogar mehrere solche Düten oder Trichter am nähmlichen Zweige anbringen, um mehrere Ableger davon zu bekommen. Hat man keine solchen Trichter, so kann man sich kleiner Töpfe bedienen, die der Länge nach in Hälften zerschnitten, die man nach Belieben einander nähert oder von einander entfernt und mit Eisendrath an Stäbe befestigt (Fig. 1. gg. und Fig 6. e.). Zu eben diesem Zwecke kann man auch kleine Glasgeschirre gebrauchen, durch die man leicht das Austreiben der Wurzeln bemerken kann; doch muß man sie mit einem schwarzen Tuche bedecken, welches die Wärme concentrirt und zugleich verhütet, daß die Sonne die Wurzeln nicht verbrennen könne. Man mag sich nun aber der Trichter, der Töpfe oder der Gläser bedienen, so muß man sie, zumal die erstern, von Zeit zu Zeit öffnen und untersuchen, jedoch mit der nöthigen Vorsicht, um keine Luft zu den jungen Wurzeln dringen zu lassen. Die Ableger nimmt man ab, wenn sie recht bewurzelt sind. Die im freyen Lande gemachten versezt man mit dem Verpflanzer (transplantoir) so wie man die in Trichtern, Töpfen u. s. w. stehenden auch mit dem Ballen (motte) verpflanzen kann. Ableger zarter Pflanzen löset man nur allmählig ab (sevrer), um sie nicht zu beschädigen. Man braucht mehrere Tage, um den sie vom Mutterstocke trennenden Einschnitt vollends zu durchschneiden.

Man beschleunigt den Trieb der Wurzeln an den Ablegern, wenn man die Trichter oder Gefäße mit der der Pflanze selbst zuträglichen Erdart anfüllt, und diese immer feucht hält.

Diese Art von Ablegern oder sogenannte Anhänge hat der Uebersetzer bey den Gebrüdern Baumann in Bollweiler auf eine so besonders leichte und bequeme, und soviel Raum und Zeit ersparende Weise an allen Gewächshauspflanzen machen sehen, daß es ihm alle Pflanzenliebhaber und Gärtner, denen diese Methode vielleicht noch fremd ist, gewiß Dank wissen werden, wenn er sie hier etwas näher beschreibt.

Zuerst werden ringsum am Rande des Topfs 3, 4, und mehrere mit der Höhe der Pflanze in Verhältniß stehende Stäbe (Taf. XXVI. Fig. 1. aa. und 2. aa) eingesteckt, die höchstens die Stärke eines kleinen Fingers haben. Ist die Pflanze so groß, daß sie viele Ableger oder Anhänge gibt, und dagegen ihr Topf nur mittelmäßig groß, so wird entweder dieselbe in einen größern Topf gesezt (wie Taf. XXVI. Fig. 1.), so daß die Stäbe oder Stützen zwischen den äußern und innern Rand beyder Töpfe zu stehen kommen, wo man dann den Zwischenraum mit Kies und grobem Sand ausfüllt (so wie überhaupt dergleichen in jedem Blumentopfe zur Grundlage dienen sollte), damit das Wasser leicht ablaufen könne, oder man befestigt auch die Stäbe außen rings um den Topf oben und unten mit Drath. Am obern Ende (Fig. 1. und 2. bb) werden jene Stäbe durch 2, 3 oder mehr Querhölzer, ebenfalls mit Drath, so fest unter sich verbunden, daß sie durchaus nicht aus ihrer Lage weichen können. Hierauf werden an den Seiten in beliebiger Höhe, je nachdem die Pflanzenäste, die man ablegen will, gestellt sind, andre Querstäbchen (Fig. 1. 2. 3. 4. cc) mit Drath an die Hauptstützen befestigt, und auf diesen Querstäben ebenfalls durch Drath kleinere oder größere Scherben oder Anhänge (Fig. 3. 5.) angebracht, und oben und unten angehängt, welche entweder nur an der Seite (Fig. 3. 5. dd), oder auch am Boden (Fig. 4. a) einen mehr oder minder breiten Einschnitt haben, den man gegen den abzulegenden Zweig hinkehrt. Alsdann entblättert man den Zweig, so weit er in die Erde kommen soll, und schneidet ihn unter einem Blattknoten so ein, daß man ihn 1/4, 1/2 oder 1 bis 2 Z. (je nachdem der Zweig dick und lang ist,) der Länge nach aufwärts in der Mitte spaltet; von dem äußern Schenkel des Spaltes schneidet man bis zur Mitte des Blattknotens das untere Ende so eben weg, daß das Uebrige von selbst den Wulst bildet, woraus die künftigen Wurzeln des Ablegers hervorkommen sollen (Fig. 6. 7.). Nun beugt man diesen Zweig so in den für ihn bestimmten Topf, daß jener äußere Schenkel (Fig. 6. a) hinlänglich von dem innern Schenkel, oder von seinem Aste (Fig. 6. b) abzustehen kommt, um nicht wieder mit ihm zusammenwachsen zu können, umgibt den Ast selbst, da, wo er an den Topf anzuliegen käme, und also gedrückt werden könnte, mit etwas Moos (Fig. 7. a. b) womit man zugleich den untern Einschnitt des Topfes (Fig. 4. aa) bedeckt, damit die Erde nicht durchfallen könne, so wie man an den Seitenspalt desselben einen unten ausgeschnittenen Holzspan (Fig. 7. cd) steckt, der sowohl den Ableger in seiner Lage erhält, als auch verhindert, daß seitwärts keine Erde herausfallen könne, indem zwischen denselben, und die Erde im Topfe wieder eine Lage Moos gebracht wird. — Endlich füllt man den Topf vorsichtig mit guter lockrer Erde an, so daß weder der Ableger abgebrochen werden, noch auch sein Spalt

sich schließen könne, was man am besten durch die dazwischengeschobene Erde verhindert.

Uebrigens werden diese Ableger, wie sich von selbst von allen Ablegern versteht, immer gehörig feucht gehalten, um bald Wurzeln zu fassen und deßwegen auch mit den Mutterpflanzen, je nachdem es eine mehr oder minder zärtliche Pflanzengattung ist, entweder im Freyen in die Erde gesenkt, oder so lange ins Gewächs-, oder Treibhaus, oder auch ins Mistbeet gestellt, bis die Ableger hinlänglich bewurzelt sind, um abgenommen werden zu können.

Fig. 8. ist eine Art von eisernem Nagel oder Bohrer, wenn man will, zum Bohren der Löcher in die dadurch anzuhängenden Scherben.

Fig. 9. eine gewöhnliche Drathzange zum Beugen, Zusammenziehen und Abzwicken des Draths. Endlich:

Fig. 10. } zwey verschiedne Messer zum Einschneiden der schwä-
Fig. 11. } chern und stärkern Ableger.

x) Ableger oder Ausläufer aus dem Wurzelstocke (marcottes ou rejetons par cépée).

Man schneidet einen Baum oder Strauch der Erde gleich ab, und bedeckt den Wurzelstock mit einer für die Pflanze besonders wohl zubereiteten Erde, wo es dann mehrere, oft sehr kräftige Würzelausläufer gibt. Man nimmt die ab, welche Wurzeln gefaßt haben und legt die andern durch Ein- oder Abschnitte ab.

Um Bäume und Sträuche nach dem ihnen zuträglichen Wärmegrade möglichst zu vermehren, wie z. B. den Tulpenbaum (Liriodendron tulipifera), die Camellien, den Oleander (Nerium Oleander), die Magnolien u. a. m., kann man die ganze Pflanze entweder ins freye Land oder in Glaskästen oder ins Gewächshaus einlegen und alle ihre Zweige durch Einschnitt und auf andre Art ablegen.

16) Drittes Vermehrungsmittel durch Stecklinge oder Stopfer (boutures).

Stecklinge oder Stopfer (boutures) sind Zweige, die man da, wo sie am Stamme angewachsen sind, abschneidet oder ablöset, je nachdem es eine Pflanzengattung ist, u. s. w., was bey der Beschreibung der Behandlung der Gewächse insbesondre gezeigt werden wird. Man schneidet an dem Theile des Zweigs, der Wurzeln treiben soll, alle Blätter ab. Man gibt wohl Acht, daß man weder die Rinde, noch die Augen verletzt; um allen Schaden zu verhüten, macht man mit dem Finger oder Pflanzholze (plantoir) ein gehörig tiefes und breites Loch, sezt den Stopfer hinein und füllt das Loch wieder mit Erde auf, die man hinreichend andrückt, so daß der Stopfer unbeweglich feststeht, und doch auch nicht an der Entwicklung seiner Haarwurzeln gehindert wird. Man muß die Stopfer, wo möglich, so gleich stecken, am besten gleich, so wie man sie abschneidet, oder ablöset, damit sie an der Luft weniger vergeblich austrocknen. (Doch leidet diese Regel eine Ausnahme bey den sogenannten Fett- oder Saftpflanzen (plantae succulentae, plan-

tes grasses). An den Stecklingen derselben muß man die Schnittwunde erst einige Tage vertrocknen lassen, weil sonst die Stopfer in Gefahr kämen zu faulen. (Siehe den Artikel: Fackeldistel, Cactus).

Man pflanzt die Stecklinge in gehöriger Entfernung von einander, um sie mittelst des Verpflanzers leicht mit den Ballen ausheben zu können, wenn sie angewurzelt sind. Man sezt die Stopfer ins freye Land an einen schattigen und feuchten Ort, auch die Näpfe entweder an die freye Luft, oder ins Mistbeet, unter Glocken, Glaskästen u. s. w. In jedem Falle muß ihnen die Erde zuträglich seyn, und sie selbst müssen mit anhaltender Sorgfalt gepflegt werden.

Wir können die verschiednen Arten von Stopfern nicht besser aufzählen, als wenn wir ihre Namen und Arten nach Andr. Thouin angeben. Dieser große Meister in der Gartenkunst bemerkt, daß die für die Pflanzung der Stecklinge taugliche Zeit nach Verhältniß des Himmelstrichs und dem frühern oder späteren Eintreten des Frühlings wechselt, daß aber im Allgemeinen das Ende des Winters für Bäume und Sträuche im freyen Lande, der Frühling für die Orangeriegewächse, und des Herbstes Ende für einige harzige Bäume die günstigste Zeit zum Stopfermachen sey.

Anmerkung. Nach der Erfahrung des ältesten der jüngeren Herrn Gebrüder Baumann, Karl Baumann in Bollweiler, bemerkt der Uebersetzer hier noch im Allgemeinen für die Stecklinge, die in Töpfen gemacht werden, daß immer diejenigen am schnellsten und besten auswurzeln, welche hart an den Rand des Topfes gesteckt werden.

a) Einfacher Steckling (bouture simple), von einem frischen Triebe oder Sommerschoß gemacht.

Dieser eignet sich für die Vermehrung sehr vieler Bäume und Sträuche, die ins kalte und warme Haus, und einiger, welche ins freye Land gehören. Man sezt sie ins Mistbeet unter Glocken oder Fenster, hält sie mäßig warm und feucht, und schüzt sie vor der Sonne. (Taf. XV. Fig. 7. 8.)

b) Steckling vom zweijährigen Holze (bouture à bois de deux ans).

Von einem Zweige gemacht, an dem sich zum Theil ajähriges, zum Theil vorjähriges Holz befind.

Man gebraucht ihn zur Vermehrung der Bäume und Sträuche im Frühjahre, und pflanzt ihn in kleine Furchen (en rigole) ins freye Land in eine nördliche Lage.

c) Stecklinge mit dem Holzknoten? (bouture en talon).

Aus einem Zweige des frischen Triebes mit dem Knoten, der ihn mit dem Mutterstamme verband.

Er eignet sich zur Vermehrung harter Hölzer, sowohl der des freyen Landes, als der des Gewächshauses im Frühlinge; man sezt ihn im

freyen

freyen Lande in den Schatten, oder aufs Mistbeet unter Glas. (Taf. XV. Fig. 9.)

d) Pfahlsetzling (bouture in plancon).

Von einem 1—10 Fuß langen Aste in Form eines Pfahls, taugt für die Fortpflanzung der das Wasser liebenden Bäume z. B. der Weiden, Pappeln u. s. w. Man steckt sie in die Löcher, die man vorher mit einem großen Pfahle macht.

e) Zweigeinleger (bouture en rameau).

Ein junger verästelter Zweig, der seiner ganzen Länge nach in die Erde eingegraben wird, und dessen dickes Ende nur etwa 2 Zoll hoch aus der Erde hervorstehen muß. Diese Art paßt für die Vermehrung gewisser Bäume und Sträuche, die die Blätter verlieren, z. B. des Granatbaums, der Stachelbeere, Johannisbeere u. s. w. Man muß sie im Frühlinge in Dammerde (terre franche), und in einer warmen Lage, oder bey Orangeriegewächsen in ein versenktes Mistbeet (couche sourde), machen.

f) Asteinleger (bouture en ramée).

Ein großer Ast, mit allen seinen Zweigen, der sich dazu eignet, Baumschulen für Oelbäume zu geben, steile Flußufer einzufassen, und in Morästen das Land zu befestigen und zu erhöhen. Tauglich sind für diesen Zweck Weiden, Pappeln, Tamarinden, wilde Oelbäume, Erlen u. s. w. Man legt sie wagerecht zu Ende des Winters 4—5 Z. tief, so, daß die Zweigspitzen 3—4 Z. weit hervorragen.

g) Faschinensteckling (bouture en fascine).

Zweige vom lezten und vorletzten Triebe, die in 2 Fuß lange Bündel zusammen gebunden und in sich selbst zusammengebogen werden. Man gebraucht sie zur Befestigung steiler Ufer, die in Gefahr sind, vom Wasser weggerissen zu werden. Man gräbt diese Faschinen so ein, daß nur das dicke Ende 4 Z. weit vorragt, und befestigt sie mit quer durchgeschlagenen Pfählen. Man pflanzt die Weidenarten so.

h) Steckling mit einem Unterbindungswulst (bouture avec bourrelet par étranglement).

Dieß ist ein Zweig, den man durch ein im vorigen Jahre angebrachtes Unterband genöthigt hat, einen Wulst (bourrelet) zu bilden. Man bedient sich dessen bey sowohl in=, als ausländischen Bäumen, welche hartes Holz haben, besonders bey Obstbäumen, u. a. m.

i) Steckling mit einem Einschnittswulst (bouture avec bourrelet par incision).

Mit dem vorigen Einerlei, nur daß man einen Einschnitt macht. Man gebraucht ihn bey Bäumen mit hartem Holze, oder bey denen, auf welche man einen höhern Werth sezt.

k) Schoßsteckling? (bouture à crossette.) Schnittling beym Weinstock genannt.

Man macht ihn vom jährigen und vorjährigen Holze in Gestalt kleiner Stäbchen (crosses). Das 2jährige Holz macht nur 1/10 ihrer Länge aus, welche 15 Z. beträgt. Viele Bäume, deren Holz weder ganz hart, noch ganz weich ist, werden auf diese Art vermehrt. Man wählt sie beym Baumschnitt an starken Aesten aus, bindet sie in kleine Bündel und gräbt diese, mit dem untern Ende in einer nördlichen Lage ein, wo man sie nachher mit Laub und Streu wieder bedeckt.

17) Viertes Mittel der Vermehrung durch Veredlung, Pfropfen, oder Zweigen im weitern Sinne (la greffe).

Jede Veredlung hat den Zweck, den Stamm eines holzigen Gewächses, mehr oder minder nahe an seinem Fuße, (dem sogenannten Lebensknoten, collum, collet), oder bloß seine Aeste ganz, oder zum Theil, nach Willkühr, in den Stamm, oder die Aeste eines andern Gewächses zu verwandeln. Diese Verwandlung kann nur Statt finden zwischen den Varietäten oder Abarten Einer und derselben Art. Der Baststoff, der sogenannte Saft (cambium s. liber) einer Pflanze, der sich immer, auf welche Art man auch veredeln mag, mit dem einer andern Pflanze vereinigen muß, vermischt sich nie bey solchen Arten, welche von Natur getrennt sind. Jeder Anfang des Wachsthums bey geschehener Veredlung nicht verwandter Arten, hat die darauf verwendete Mühe nie mit dauerndem Erfolg belohnt.

Die Veredlung, wie das beym Artikel: Pfirsichbaum bemerkt werden wird, greift die Pflanze an, die man immer zu dem Ende verstümmeln muß. Daher ist auch jeder veredelte Baum nur eine durch Kunst veränderte, oder verkünstelte Pflanze, die nie so kräftig und nie so dauerhaft ist, als ein unverstümmeltes Gewächs, so wie es die Natur im vegetabilischen Fötus auf einmal erzeugt. Durch die Veredlung aber vermehrt man kostbare Pflanzen auf Kosten andrer, die es weniger sind. Man veredelt durch diese Schwächung der Bäume ihre Früchte; so ist in jeder dieser Rücksichten die Veredlung, wie man dieß zur Zeit ihrer Erfindung gesagt hat, ein Sieg der Kunst über die Natur.

Will man durch Pfropfen starke und dauerhafte Bäume bekommen, so muß man starke 4—5jährige Wildlinge (sujets) dazu wählen. Sie werden später tragen, weil sie erst zum Blüthenalter gelangen müssen, ehe sie Frucht ansetzen können, welches nach Verhältniß der Dauer der Gewächse später Statt hat. Pfropft man junge 1—2jährige Wildlinge, so werden sie noch mehr geschwächt. Bey geringerer Kraft leben sie kürzere Zeit, erreichen folglich ihre Mannbarkeit früher, und tragen eher Früchte.

Nach Maßgabe dieser verschiednen Zwecke wählt man auch die Wildlinge verschieden. Hat man starke Wildlinge veredelt, die erst nach mehreren Jahren tragbar werden würden, so könnte man durch Entkräftung der Bäume ihre Tragbarkeit beschleunigen, wenn man ihre Früchte recht bald zu genießen wünschte. Hätte man aber schwache Wildlinge veredelt, um frühere Früchte zu bekommen, so könnte man auch, im Falle veränderter Absichten, diesem unvorhergesehenen Umstande abhelfen. (Siehe den Artikel: Baumschnitt).

Es gibt mehrere Arten der Veredlung. Die gewöhnlichsten sind folgende:

a) Das sogenannte Ablaktiren, oder richtiger wohl: Aplatiren, Veredlung durch Annäherung (greffe par approche).

Diese Pfropfart hat die Natur selbst gelehrt; in Wäldern findet man häufig Aeste oder ganze Stämme, welche sehr nahe beysammen stehen, und sich daher bey zunehmendem Wachsthum vereinigen, zusammenwachsen, oder so auf einander pfropfen.

Um diese Art der Veredlung vorzunehmen, muß man die beyden Gewächse, welche man so vereinigen will, daß beyde nur Eins ausmachen sollen, einander ganz nahe bringen. Man schneidet bey beyden an den 2 Seiten, die an einander zu liegen kommen sollen, in mehr oder weniger Länge und Tiefe soviel weg, als die Stärke der Pflanzen erlaubt, und als nöthig ist, um den Baststoff beyder Pflanzen genau mit einander zu vereinigen. Wenn die beyden Abschnitte gemacht sind, legt man die beyden Wunden nahe auf einander und befestigt sie mit einem darum gewickelten Bande. Vor dem Zutritt der Luft schützt man sie dadurch, daß man die Wunde über dem Verbande mit Baumwachs (cire à greffer), bedeckt; sind die Gewächse nicht sehr zärtlich, so gebraucht man dazu die Baumsalbe (onguent de St. Fiacre) oder wenn man Nichts besseres hat, ein Stück Leinwand, das man darum bindet. Endlich kneipt man die Spitze des Wildlings ein (pincer), um den Saft zu Gunsten der geschehenen Aplatirung oder Ablaktirung aufzuhalten.

Das Baumwachs ist eine Mischung von gleichen Theilen geschmolzenen Colophoniums oder sogenannten Geigenharzes und gelben Wachses, oder von 5/8 schwarzem Pech, 1/8 Harz, 1/8 Seife und 1/8 gelbem Wachs, oder endlich 2/3 gelbem Wachs und 1/3 Seife. Dieß Wachs muß man erwärmen, um es mit den Fingern kneten zu können.

Von Edelkranz hat im allgemeinen Reichsanzeiger, Jahrgang 1813, Nro. 311 folgende Zusammensetzung des Baumwachses empfohlen:

1 Unze Bleyglätte in 1 Pfund Leinöl 1 Stunde lang gekocht, diesen Firniß mit einem Pulver von calcinirten Knochen so abgerieben, daß die Masse fast noch flüssig bleibt. Diese wird auf alle vorher glatt zu schneidenden Wunden und Schäden der Bäume mit Hülfe eines Pinsels und zwar bey trocknem Wetter und warm aufgetragen, damit der Ueberzug eher fest werde und Luft, Feuchtigkeit u. s. w. besser abhalten könne. Zu dem Ende läßt man die

Mischung während des Gebrauchs in einer blechernen Büchse in einem Gefäße mit heißem Wasser stehen.

Die Herrn Gebrüder Baumann in Bollweiler aber versichern nach mehr als 30jährigen Erfahrungen, daß das beste, einfachste und wohlfeilste Baumwachs, welches sie selbst in ihren grössen Baumschulen jährlich in Menge und mit dem besten Erfolge gebrauchen, nichts anders, als Harz, oder sogenanntes weißes Pech sey, welches aber nicht zu fett seyn dürfe, wenn es gut seyn solle, und welches beym jedesmaligen Gebrauch auf einem Kohlenfeuer flüssig gemacht werde.

Die Baumsalbe ist eine Mischung von gleichen Theilen Leimen- oder Thonerde und Kuhmist ohne Stroh, die aber wenigstens fingersdick aufgetragen werden muß, wenn sie gute Dienste thun soll.

Herr Noisette (Handelsgärtner in Paris) hat zum Behuf des Aplatirens oder Ablaktirens ein eckiges Pfropfmesser (greffoir angulaire) erfunden, das zweyschneidig ist. Man macht mit der einen Schneide einen einwärtsgehenden, und mit der andern einen hervorstehenden Winkel. Nimmt man diese Operation an den Vereinigungspunkten beyder Gewächse so vor, daß die beyden Winkel oder Ecken gut in einander passen, und sich die Baststoffe beyder recht mit einander verbinden, so ist sie gelungen, wenn man sie, wie oben mit Verband, Baumwachs u. s. w. sichert. Dieß Pfropfmesser ist eine glückliche Erfindung, man muß aber Uebung und ein richtiges Augenmaß besitzen, um sich dessen so zu bedienen, daß die Baststoffe immer genau auf einander zu liegen kommen. Es gehört besonders das geübte Auge eines Gärtners, wie Herr Noisette ist, dazu, um in allen Fällen sich helfen zu können, zumal wenn die 2 zu verbindenden Körper nicht von gleicher Dicke sind; darüber kann man sich zum Voraus mittelst eines Dickemessers (compas d'epaisseur), Gewißheit verschaffen.

Man nimmt den sogenannten Aplatant oder Ablaktant ab (sévrer), wenn die beyden Baststoffe ganz verwachsen sind. Dann muß man den Verband auflösen, damit kein Wulst entstehe, der die Pflanzen verunstalten würde. Ist es ein zärtliches Gewächs, so nimmt man die Trennung nur nach und nach mit eben der Vorsicht vor, welche oben bey den Ablegern empfohlen worden ist. (Siehe Taf. XVI. Fig. 1. 2.)

So lange der Saft im Treiben ist, kann man alle Holzpflanzen und auch einige baumartige Sträuche (arborescentes), aplatiren. Man kann durch diese Pfropfart Hecken rautenförmig kreuzweis verbinden, die Krone (la tête) eines Baums in die eines andern verwandeln, der für diese Operation nahe genug steht und hinlänglich biegsam ist, u. s. w. Doch pfropft man im Allgemeinen nur zärtliche Gewächse auf diese Art, welche sich nicht leicht auf eine einfachere Weise pfropfen lassen.

Noch bemerkt der Uebersetzer hier im Vorbeygehen, daß die deutsche Sprache für diese Pfropfart keinen eigenthümlichen Kunstausdruck hat, und daß er in Ermangelung dessen das Wort: Aplatiren für richtiger als das gewöhnlichere Ablaktiren hält, und zwar darum, weil *aplatir* im Französischen plattmachen bedeutet, welches wirklich bey dieser Pfropfart die Hauptsache ist, wogegen der gebräuchliche Ausdruck Ablaktiren in seiner Abstam-

mung weder einen deutlichen, noch einen passenden Sinn gibt, denn *ablactare*, das einzige Wort, von dem es der Uebersetzer abzuleiten wußte, bedeutet im Lateinischen bekanntlich: Von der Milch entwöhnen. Uebrigens unterwirft der Uebersetzer diese seine Vermuthung dem Urtheile gelehrterer Sprachforscher ganz gern.

b) Das Pfropfen in den Spalt, oder das eigentliche sogenannte Pfropfen im engern Sinne des Worts (greffe en fente ou en poupée).

Wenn der Saft im Frühlinge in die Höhe steigt, schneidet man einen Stamm oder Ast in beliebiger Höhe horizontal- oder wagerecht ab, was Christ in seiner Obstbaumzucht abplatten nennt. In das nackte Ende des Abschnitts macht man senkrecht abwärts einen Spalt von 1—2 Zoll Länge. Dieser Spalt muß den Wildling der Länge nach so durchschneiden, daß jede Seite gerade und ganz ebene Linien bildet. Dieß ists, was man mit dem Wildlinge zu thun hat. Unter den Zweigen des zu vermehrenden Baumes, welche recht gesund seyn und recht zeitiges (aoûté) Holz haben müssen, wählt man einen Zweig vom vorigen Jahre aus. Man beschneidet dieß Pfropf- oder sogenannte Edelreis, indem man dessen Spitze über einem Holzauge abstuzt. Wo möglich läßt man 3 solcher Augen am Reis, dessen unteres Ende man 3—4 Linien vom untersten Auge abwärts 1—2 Z. lang schräg oder im sogenannten Rehfußschnitte (en biseau), auf beyden Seiten zuschneidet. Dann öffnet man den Spalt am Wildlinge mit einem Pfropfmesser, oder einem Keile, und steckt das Reis so in den Spalt, daß auf jeder Seite der Baststoff des Wildlings genau mit dem des Edelreises zusammenpaßt, dessen Rinde nach außen, die Schärfe des Rehfußschnittes aber nach innen, gegen den Markbehälter des Wildlings hin gekehrt seyn muß. Hat man das Reis mit Einer Hand so gestellt, so zieht man mit der Andern den Keil langsam aus dem Spalte heraus. Indem sich der Spalt wieder schließt, umfaßt er das Pfropfreis, welches, ohne Rücksicht darauf, ob seine Rinde mit der des Wildlings in gleicher Linie steht, wenn nicht, ich wiederhole es, an jeder Seite des Pfropfreises und Wildlings diejenigen Linien genau auf einander passen, welche der Baststoff beschreibt, der die des krautartigen Zellgewebes (tissu cellulaire herbacé) anfängt oder endigt; diesen Umstand läßt ein geübtes Auge um so weniger aus der Acht, jemehr von dieser Vereinigung der ganze Erfolg des Pfropfens abhängt. Ist die Operation geschehen, so verbindet man die Pfropfstelle, um sie recht zu schützen, wenn die Stämme schwach sind, alsdann verwahrt man sie vor dem Einfluß der Luft und des Wetters auf die gemachte Wunde durch Baumwachs u. s. w. Ist der Wildling stark, so braucht man ihn nicht zu verbinden. In diesem Falle kann man auch mehrere Spalte am Ende des nämlichen Stammes anbringen und also auch mehrere Pfropfreiser darauf befestigen. Sind Pfropfreis und Wildling gleich stark, so schneidet man das Ende des erstern keilförmig zu, spaltet den Wildling quer durch und sezt das Edelreis so ein, daß es auf beyde Ränder paßt, und auf jeder Seite des Keils dessen Baststoff mit dem der 4 Linien des Querspaltes

am Wildlinge zusammentrift, wodurch es jedem Pfropfreise, das für einen einfachen Spalt so zugeschnitten worden, möglich würde, statt an 2, an 4 Orten anzuwachsen. Diese Pfropfart, welche man übrigens, wie die vorige, verbindet u. s. w., nennt man in Frankreich la greffe d'ourche, wofür der Uebersetzer kein deutsches Wort kennt.

Das nach dem Rehfußschnitt zugespizte Edelreis zum Behuf des Spaltpfropfens stellt fast ein Messer mit einem langen Hefte und einer fest stehenden, viel kürzeren Klinge vor. Der obere, wohl erhaltene und mit 1, 2 oder besser 3 Augen oder Knospen versehene Theil des Reises bildet das Heft. Einige Linien unter dem untersten Auge muß man bey dem klingenförmigen Zuschnitte den Rücken dieser Klinge wohl schonen, welcher mit der Verlängerung der Rinde unter dem Auge bedeckt bleibt. Dieser Rücken verschmälert sich nach der Stärke des Pfropfreises und Wildlings in seiner obern Breite von 1 bis auf 4 Linien, und endigt sich allmählig in eine Spitze. Die Ränder dieser Seite zeigen auf jeder Fläche der Klinge die Randlinien der Oberhaut, des Zellgewebes, Baststoffes, Splintes u. s. w.

Da die Schneide der Klinge, oder die dem Rücken gegenüber liegende Randlinie in das Innere des Baums zu stehen kommen muß, so liegt nichts daran, ob wenig oder nichts von der Rinde daran bleibt. Ist das Pfropfreis von gleicher Dicke mit dem Wildlinge, so schneidet man jenen scherenförmig, oder wie eine Klinge mit 2 Rücken zu, an denen man die Rinde, wie beym vorigen Schnitte läßt; alsdann kann man den Baststoff des Pfropfreises und des Wildlings nicht nur der Länge nach auf 4 Seiten mit einander vereinigen, sondern ihn auch horizontal oder fersenförmig (en talus) am Ende des Wildlings anstatt (oder am Ausschnitte) des Pfropfreises (au défaut de la greffe)? mit einander verbinden. (Siehe Taf. XVI. Fig. 3.)

c) Das Pfropfen in die Krone, oder in die Rinde nach Christ (greffe en couronne).

Dieß ist Nichts anders, als ein Pfropfen in den Spalt, das man mehrmals rings um einen Stamm, oder rings um die starken Aeste eines dicken Baums wiederholt, die man vorher wagerecht abgeschnitten hat. Man wendet diese Pfropfart bey solchen Bäumen auch so an, daß man entweder die Pfropfreiser nur von Einer Seite zuschneidet, um sie dem Baststoffe des Wildlings anzupassen, dessen Rinde oder schwielige Oberhaut man mit einem Keile aufhebt; oder so, daß man den untern Theil des Pfropfreises wie einen dreyeckigen Keil zuspizt und in Ansehung der Rinde oder des Rückens dieselbe Vorsicht beobachtet, wie beym Pfropfen in den Spalt. Man nimmt am abgestuzten oder abgeplatteten Ende des Wildlings ein dreyeckiges Stück weg, welches groß genug ist, um an dessen Stelle den untern Theil des Pfropfreises so zu bringen, daß, wie beym Pfropfen in den Spalt, die Baststoffe des Pfropfreises und Wildlings genau auf einander passen, ohne darauf Rücksicht zu nehmen, ob die Oberhäute auch in Einer Linie stehen oder nicht. Man verwahrt diese Pfropfreiser übrigens ebenso, wie beym Spaltpropfen, und Aplatiren.

d) Das sogenannte Kopuliren, oder Pfropfen auf englische Art oder Millers Pfropfmethode (greffe à l'anglaise ou Miller).

Das heißt das Ende eines Wildlings auf Einer Seite schräg, oder nach dem Rehfußschnitte zuschneiden und eben so das untere Ende des Pfropfreises, jedoch in der entgegengesezten Richtung zuspitzen, damit die beyden Schnittwunden so aneinander gepaßt werden können, daß das Rindensystem und besonders der Baststoff ganz genau auf einander zu liegen kommen. Uebrigens endigt sich diese Operation, die man noch durch verkehrte Kerben oder Einschnitte (crans inverses) künstlicher machen kann, wie das Aplatiren. Man wird wohl thun, die kopulirten Gewächse bis zu ihrem Anwachsen unter Glas oder in eine Basche (bâche) u. s. w. zu stellen. (Siehe Taf. XVI. Fig. 6. 7. 8.)

e) Pontoiser Pfropfart (greffe à la Pontoise, wahrscheinlich von der ansehnlichen Handelsstadt Pontoise im Departement Seine und Oise so benannt.)

Ganz der vorigen Art ähnlich, nur mit der Abänderung, daß man am Ende des abgestuzten Wildlings einen sehr verlängerten Winkel abwärts einschneidet, und so auch am Ende des Pfropfreises, auf der entgegengesezten Seite, einen hervorragenden Winkel ausschneidet, dessen Verhältnisse genau so genommen werden müssen, daß er den hohlen Winkel des Wildlings ebenso vollkommen ausfüllt, wie bey der vorigen Pfropfart, in Ansehung der Vereinigung des beyderseitigen Rindensystems, und besonders der Baststoffe. Man beendigt dann die Operation, wie bey der vorigen Pfropfmethode, und gebraucht die nämliche Vorsicht.

Beyde Pfropfarten erfordern viele Genauigkeit und Behendigkeit bey der Ausführung, welche im Schatten bey gelindem Wetter vorgenommen werden muß, immer aber zu einer Zeit, wo der Saft noch im Triebe ist und nur mit solchen Pflanzen, die gleiche Dicke, aber wenigstens einige Linien im Durchmesser haben.

f) Das Pfeifeln oder Röhrlen, nach Christ, oder das Pfeifenpfropfen (greffe en flûte ou chalumeau).

Im Frühlinge, wenn die Rinde sich leicht ablöset, stuzt man die Krone des Wildlings da ab, wo er unterhalb einige Zolle weit eine recht glatte Oberfläche hat; hierauf spaltet man dort von oben gerade abwärts die glatte Rinde in einer gleichen Länge von 1 bis 3 Zollen in Riemen, jedoch ohne den Splint zu beschädigen. Das Pfropfreis schneidet man recht eben ab und macht unterhalb und in gleicher Entfernung mit der Länge der Rindenriemen des Wildlings einen ringförmigen Einschnitt in die Rinde, der nur die Oberhaut bis auf den Splint trennt. Auf der Oberfläche zwischen diesem Einschnitte und dem entgegengesezten Ende müssen wenigstens 2 recht gesunde Augen sitzen. Nun kommt es darauf an, diese Rinde von oben bis zum Einschnitte röhrenförmig abzunehmen. Dieß geschieht, wenn man diesen Theil mit Einer Hand und mit

der andern das untere Ende des Reises gerade unter dem ringförmigen Einschnitte faßt. Die Hand, welche den abzulösenden Rindentheil fest hält, muß die Augen fest fassen, ohne sie zu zerdrücken, aber so, daß in ihrem Innern der sie anfüllende Baststoff zurückbleibt; zugleich muß die Hand, mit welcher man den Zweig unter dem Rindenringe angefaßt hat, auch mitwirken, und alle beyde müssen von der Rechten zur Linken eine kreisförmige Bewegung machen, wodurch sich dann die Rinde um den Splint, wie ein Rad um seine Achse, drehen läßt. Es gehört viel Aufmerksamkeit und eine sehr geschmeidige Hand dazu, um dem Rindencylinder nicht Gewalt anzuthun, welchen der Zweig leer in der Hand zurückläßt, indem man diesen mit vieler Vorsicht aus dem Cylinder herausziehen muß, um den Baststoff, der das Innere des Auges ausfüllt, und ohne den diese Pfropfart nichts als eine vergebliche Verstümmelung seyn würde, nicht zu verletzen oder auszureißen.

Hat man die Rindenröhre abgenommen, so sieht man nach, ob die Augen inwendig voll Baststoff sind; im Falle sie leer wären, müßte man eine andre solche Röhre abnehmen. Ist nun das Edelreis vollkommen so dick, als der Stamm, an dessen obern Ende man sie anbringen muß, so dürfte man die Röhre nur, wie einen Ring, daran stecken, ohne sie zu zerreißen. In dem Augenblicke, wo man sie aufsteckt, macht man bloß die Rindenriemen des Wildlings los, die bisher nur durch Einschnitte vorbereitet, und bloß am Ende des Stammes ein wenig abgelöset waren, um sie nachher schneller vollends los machen zu können. Ist die Rindenröhre aber nicht von gleicher Dicke mit dem Wildlinge, so muß sie nothwendig entweder weiter oder enger seyn. Alsdann muß man sie der Länge nach so spalten, daß sie in gerader Linie geöffnet wird, doch ohne eins der Augen zu treffen, oder zu verletzen. Ist die Rindenröhre zu weit, so nimmt man einen Riemen davon der Länge nach so breit weg, bis das Uebrige das nackte Holz des Wildlings genau umgiebt; ist aber die Röhre zu eng, so ersezt man das Fehlende genau durch einen der Rindenriemen des Wildlings. Ist dieß geschehen, so nimmt man die Rindenriemen, die man vorher bloß so weit herabgezogen hatte, als die Rindenröhre lang war, wieder auf. Diese Riemen oder Streifen dienen nun zur ersten Hülle der aufgesezten Röhre oder Pfeife, die man mit einem Bande zusammenbindet, wobey man die Wunden, wie bey den vorigen Pfropfarten, vor der Luftberührung schüzt. Die Augen der Röhre dürfen aber weder von den Rindenstreifen des Wildlings, noch von dem Verbande bedeckt werden. Diese Pfropfart oder dieß sogenannte Pfeifeln wird besonders bey der Veredlung der Nußund Kastanienbäume gebraucht. (Siehe Taf. XVI. Fig. 4.)

g) Das Okuliren, Aeugeln oder Pfropfen mit dem Auge. (greffe en écusson).

Man äugelt auf das wachende oder treibende Auge (oeil poussant) vom Mai bis Julius sowohl auf den Stamm, als auf starke Jahresäste. Dann sorgt man gleich beym Treiben der Augen dafür, daß nur die treiben dürfen, die man äugeln will,

damit sie stark genug dazu werden. Ist das Okuliren geschehen, so stuzt man gleich den obern Theil des Wildlings ab, damit das neue Auge sogleich treiben und noch vor Winter zeitiges Holz bilden könne (s'aoûter). Ist der Wildling aber sehr markreich, so läßt man über dem eingesetzten Auge nur Ein Auge am Wildlinge, wie z. B. bey den Rosenwildlingen; doch kneipt man die Spitze dieses Auges ein, bis das neue edle Auge den Saft ganz allein aufnehmen kann.

Auf das schlafende Auge (oeil dormant) okulirt man ebenso vom Ende des Julius bis der zweyte Saft still steht, was nach der Art und Beschaffenheit der Gewächse zu verschiednen Zeiten geschieht. Man läßt an den Wildlingen nur die zum Aeugeln bestimmten Aeste treiben; hat man aber diese Vorsicht nicht gebraucht, so muß man die überflüssigen Zweige wenigstens einige Tage vorher abschneiden. Ist die Witterung trocken, so begieße man sowohl beym treibenden, als schlafenden Auge die zu okulirenden Wildlinge einige Tage zuvor, um den Saft neu zu beleben oder zu unterhalten. Stehen sie in Töpfen, so kann man sie unter Mistbeetfenster stellen oder mit dem Topfe in ein warmes oder Treibbett eingraben, um sie in den Saft zu bringen; denn sonst würde man das Aeugeln vergebens unternehmen, weil sich die Rinde nicht ablösen lassen würde. Das schlafende Auge treibt erst im nächsten Frühlinge, dann stuzt man die über demselben stehenden Zweige mit der vorhin beym treibenden Auge empfohlenen Vorsicht.

Um irgend eine Baumart auf einen Wildling zu okuliren, oder zu äugeln, schneidet man von dem zu vermehrenden Baume einen Ast oder Trieb des Jahres ab. Man macht am Wildlinge, an einer bequemen Stelle, mit der Klinge eines guten Pfropf- oder Okulirmessers einen Querschnitt, der bloß die Rinde bis auf den Splint glatt durchschneidet. In der Mitte dieses Einschnitts macht man senkrecht abwärts einen anderen Einschnitt, der sich von 1 bis 2 Zoll mehr oder minder verlängert; beyde Einschnitte zusammen bilden die Hauptgrundzüge eines aufrecht stehenden lateinischen T. Hierauf schneidet man mit der Klinge des Okulirmessers einige Linien über einem Auge des Edelreises einen 3—4 Linien breiten und 1—2 Zoll langen Streifen (das sogenannte Schildchen, écusson) ab, der sich in eine Spitze endigt und bis auf die Oberhaut allmählig verdünnert. Dieser Streifen, oder dieses Schildchen muß in seinem dicksten Theile das Auge bloß mit dem Splinte des Zweigs, von dem es genommen ist, enthalten. Nach geschehenem Ausschnitte desselben stuzt man das dieses Auge beschützende Blatt bis auf den Blattstiel ab. Hat dieser Stiel ein Anhängsel (oder sogenanntes Afterblatt, stipula), so nimmt man es mit dem Messer weg; namentlich werden an den Augen der Rosen die Blattansätze am Stiele des abgeschnittenen Blattes ganz abgeschoren, so auch die Anhängsel der Oberhaut, z. B. Dornen u. dgl. damit beym Einsetzen des Auges Nichts im Wege sey. Nun nimmt man das Schildchen am Blattstiele zwischen die Lippen, und öffnet alsdann bloß mit dem Pfropfbeinchen (écusson) am Okulirmesser die am Wildlinge unter der Querspalte angebrachte Längenspalte der Rinde auf beyden Seiten. Die Rinde läßt sich leicht auf beyden Seiten von oben bis unten 2—3 Linien breit, mehr oder min-

der, nach Verhältniß der Breite des einzusetzenden Edelauges, aufheben. Hat man so die Rinde unter dem Zellgewebe aufgehoben, so zieht man das Instrument zurück, und nimmt mit der Spitze der Klinge den Splint inwendig am Auge weg, welcher noch den Baststoff bedeckt, und den man bisher daran ließ, damit der Baststoff nicht indessen an der Luft vertrocknen konnte. Man muß sich aber in Acht nehmen, daß man nicht mit dem Splinte den Baststoff zugleich wegnimmt, der das Okulizauge anfüllt, sonst würde das Okuliren selbst eine ganz vergebliche Verletzung des Wildlings seyn. Die Ablösung des mit seinem Baststoffe, oder dem fest sitzenden Embryo angefüllten Auges wird gelingen, wenn man es, locker genug, um es nicht zu zerdrücken, und zugleich fest genug, um den Baststoff in seinem Innern fest zu halten, zwischen dem Daumen und Zeigefinger der Einen Hand nach außen zu hält. Statt die Klinge des Okulirmessers zu dieser Operation zu gebrauchen, ist es sichrer und leichter, das Okulirauge, wie gesagt, nach außen hin zu halten, und mit denselben beyden Fingern der andern Hand das untere Ende des Schildchens umzubiegen, wodurch sich der Splint von selbst von dem schlüpfrigen Baststoffe losgeben wird; den Splint nimmt man mit eben diesen beyden Fingern ganz weg, ohne dabey das immer auswärts gekehrte, und bisher fest gehaltene Auge loszulassen. Ist das Edelauge so zubereitet, so schiebt man es mit Einer Hand sanft in den Spalt des Wildlings, den man mit dem Pfropfbeinchen des Okulirmessers in der andern Hand öffnet. Das Schildchen muß genau an den Splint des Wildlings anschließen, besonders mit dem schleimigen Baststoffe inwendig im Auge, welcher der Embryo ist, der den Baum, doch nur vom Okulirauge an, verändern muß; denn der obere Theil des Wildlings, dessen Stelle jenes Auge ersetzen soll, würde, wenn man ihn nicht abschnitte, sich so wenig ändern, als der untere Theil des Stammes sich verändert, an welchem man durchaus keinen Schößling, oder Zweig dulden muß. Ist nun das Edelauge so in die Rinde des Wildlings eingesezt, so schneide man über dem Auge, und in gleicher Höhe mit dem wagerechten Abschnitte des Wildlings alles weg, was über diese Linie hinausragen möchte, ehe man das obere Ende des Edelauges damit zusammentreffen läßt.

Ist dieß gethan, so befestigt man das Auge durch irgend einen Verband, den man einige Linien weit über die Horizontallinie des Wildlings fortsezt; ist dieß ein Stamm, so kann man statt Eines Auges 2 einander gegenüber einsetzen, und alsdann Einen Verband für beyde Augen gebrauchen. Man muß aber Acht geben, daß die Augen zwischen, und nicht unter den Verband kommen, damit sie nicht ersticken. Man kann auch an demselben Wildlinge noch 2 neue Augen einander gegenüber und in gleicher Linie zur Seite der beyden zuerst eingesezten anbringen, wenn man 4 schöne Zweige haben will u. s. w. Aeugelt man dagegen auf Aeste, so sezt man die Augen inwendig auf die Seite der Achsel (oder des Winkels, den der Ast mit dem Stamme bildet) und zwar nur Ein Auge auf jeden Ast, so nahe als möglich an die Achsel. Man kann auf verschiedne Zweige verschiedne Varietäten okuliren, doch nur solche, die von Natur ein gleich starkes Wachsthum haben, sonst würden die stärksten bald den schwächern den Nahrungssaft entziehen, oder man müßte sehr aufmerksam seyn, um das Wachsthum der Stärkern zu Gunsten der Schwächern aufzuhalten.

Einige Gärtner machen den Längenspalt des Wildlings über dem Querspalt, statt ihn, wie Andre, unter demselben zu machen u. s. w.; beyde haben Recht, wenn sie sich wohl dabey befinden; ich halte es auf alle Fälle für vortheilhafter, jenen Spalt unter dem Querspalt lang genug zu machen, um, wenn man das Okulirauge dem zu Folge zugeschnitten hat, dasselbe mitten in den Einschnitt bringen zu können, um es gleich gut, oben, wie unten, zu befestigen. Es fällt in die Augen, daß in diesem Falle das Edelreis stärkeren Winden und schwereren Lasten widersteht, als wenn das Auge, aus welchem es entwickelt wird, am Ende sizt, man mag nun den Spalt über oder unter dem Querschnitte gemacht haben.

Das Pfropfen in den Spalt, in die Krone und in die Rinde, oder das Okuliren sind die gewöhnlichsten Pfropfarten in Obst- und Blumengärten, die übrigen Arten, das Aplatiren, Kopuliren u. s. w. eignen sich mehr für Hauspflanzen; alle diese Pfropfarten sind bey der Behandlung jeder Pflanze angegeben, je nachdem sie nützlicher oder anwendbarer gefunden worden sind.

Ich begnüge mich demnach damit, hier nur noch einige allgemeine Regeln für die Veredlung anzugeben. Es sind folgende:

1) Zur Veredlung überhaupt ist gelinde Witterung, ohne Regen und kalte Winde, nöthig.
2) Die Bäume müssen im Saft seyn.
3) Um die Pfropfreiser und Okuliraugen am Leben zu erhalten, muß man auch Acht haben, daß der Baststoff sie nicht verläßt, und deswegen alle wilden Triebe unter der Pfropfstelle unterdrücken und wegnehmen.
4) Endlich muß man den Verband zu rechter Zeit lösen (desserrer), damit es weder Mißgeburten, noch Auswüchse (exostose), noch Knotenansätze (bourrelet) gebe.

18) Erziehung oder Behandlung der Gewächse.

Diese ist bey jeder Pflanze angegeben. Wir haben oben (im 9ten Abschnitte, der vom Begießen der Scherbenpflanzen handelt,) von den Nachtheilen gesprochen, die aus der schlechten Bauart der Töpfe oder Blumenscherben entspringen. Ebenso ist es auch mit den Näpfen (terrenes). Ihre Mündung muß immer weiter seyn, als ihr Boden, um sie leichter ausstürzen (dépoter) zu können. (Siehe Taf. XXIII. Fig. 3. 4). Man muß sie von verschiedner Größe haben, um die Gewächse nach ihren Bedürfnissen und Umständen darein pflanzen zu können.

Die Kübel (cuisses), welche die nähmliche Bestimmung haben, müssen auch von verschiedner Größe seyn, je nachdem die Gewächse sind, die man darein setzen will. (Siehe Taf. XXIII. Fig. 1. 2)

Sind sie etwas groß, so ist es gut, wenn man sie mit beweglichen Seitenwänden (panneaux) versehen läßt, damit die Erde gewechselt werden kann, ohne die Pflanze zu sehr zu beschädigen. Auch thut man wohl, wenn man an den Seiten einander gegenüber eiserne Hacken mit Schrauben anbringen läßt, um die Kübel mittelst zweyer Querstangen durch 2 Personen fortschaffen zu können, wenn sie für Einen Mann zu schwer werden; denn dieser thut im-

mer Unrecht, oder ist wenigstens zu beklagen, wenn er sich über seine Kräfte anstrengen will, oder muß, um sie allein fortzubringen, weil er sich auf alle Fälle unersetzlichen Schaden thun kann.

19) Vom Verpflanzen oder Versetzen (le repiquage et la transplantation).

Da das Versetzen der Gewächse bey der Behandlung eines jeden angegeben ist, so wird es genug seyn, hier zu bemerken, daß der günstigste Zeitpunkt dazu gelindes und feuchtes Wetter ist, daß das Land zu dem Ende, wie schon oben im 4ten Artikel, von der Bearbeitung des Bodens gesagt worden ist, vorher zubereitet und verbessert, oder gedüngt werden muß, daß die Pflanzen, wenn sie nicht mit dem künstlichen Verpflanzer (transplantoir à charnières) versezt worden sind, auf jeden Fall nicht nur für die Wurzeln Schonung bedürfen, (siehe die Pflanzenphysiologie im 13ten Abschnitte zu Ende) sondern auch begossen und beschattet werden müssen, bis sie sich so weit erholt haben, daß sie der Trockenheit, den Sonnenstrahlen u. s. w. Trotz bieten können.

Die Bäume lassen sich, wie gesagt, besser im Herbste, als im Frühjahre versetzen, mit Ausnahme der immer grünen Holzarten, die das Versetzen in der leztern Jahreszeit besser vertragen, die man aber am sichersten mit dem Ballen (en motte) verpflanzt, oder noch besser aus Saamen in Töpfen oder Körben zieht, um sie nachher an Ort und Stelle auszusetzen. Man kann aber auch in den Nothfall kommen, einen kostbaren Baum im vollen Triebe verpflanzen zu müssen; dann muß man ihm bessere Erde, als er vorher hatte, geben, ihn schnell, und mit so viel Erde, als möglich, versetzen und die Wurzeln sogleich bedecken, um sie vor der Berührung der Luft zu schützen. Deßgleichen muß man dem Baume sogleich seine Blüthen und Früchte, sein Laub und alle die Aeste nehmen, welche man ihm, ohne ihn zu verunstalten, nehmen kann, die übrigen abstutzen, ihn möglichst vor der Sonne schützen, und ihn besonders durch starkes und öfteres Begießen vor dem Austrocknen bewahren. Noch 2 bis 3 Jahre nachher muß man ihm die Blüthen nehmen, seine Aeste kurz halten, und ihn mit Dungguß begießen, um sein Wachsthum zu befördern. (Siehe den 10ten Artikel von den Wassermischungen zum Begießen.)

20) Vom Baumschnitt (taille).

Man beschneidet die Bäume, um ihnen die Gestalt zu geben, die ihnen unser Geschmack, unsre Launen, besonders aber unser Nutzen anweiset. So, je nachdem wir es für gut finden, daß sie unsre Mauern bekleiden, unsre Rabatten zieren, oder in die Höhe wachsen, um unsre Baumgärten zu bedecken, wollen wir Spalier= (espaliers), freystehende oder Doppelspalier (contre-espaliers), Busch= oder Zwerg= (buissons), Pyramiden= (pyramides), Kunkelpyramiden?= (quenouilles) und endlich hochstämmige Bäume (hauts ou pleins vents) haben; gewöhnlich aber wünschen wir in allen diesen Fällen schönes und treffliches Obst zu be=

kommen. Alle diese Vortheile nach unsern Absichten zu vereinigen, das ist der Zweck des Baumschnitts.

Um den Bäumen nach Belieben eine verschiedne Ausdehnung zu geben, muß man zuerst entweder schon erwachsene Bäume auswählen, oder sie säen, dann veredeln, und dem zu Folge beschneiden.

Wollte man z. B. Zwergbirnbäume, so müßte man auf die gemeine Quittepfropfen, oder Kerne von schönem Obste alter Bäume säen, und diese Kernstämmchen, sobald sie das Pfropfen vertragen können, d. h. von ihrem ersten, bis zu ihrem zweyten Jahre entweder in den Spalt pfropfen, oder okuliren; wollte man Zwergapfelbäume, so müßte man ebenso auf sehr junge Paradiesapfelbäume (paradis) oder St. Johannisstämme (doucins) pfropfen; Zwergpfirschen, Abrikosen, und Pflaumen müßte man auf junge Wurzelausläufer von Pflaumbäumen pfropfen oder einen Sämling von einer süßen Mandel im ersten Jahre okuliren; Zwergkirschen endlich müßte man auf junge Sämlinge der bittern Steinkirsche (St. Lucie. Prunus Mahaleb Lin. Cerasus Mahaleb. Juss.) pfropfen. Diese Grundregeln muß man befolgen, wenn man Zwergbäume haben will, um mit Nutzen auf einem engen Platze eine schöne Sammlung von Spalier= Doppelspalier= und andern Bäumen im Kleinen zusammen zu bringen. Diese Bäume dauern zwar viel kürzere Zeit aus, als die andern, geben aber schönes und treffliches Obst, wenn sie aus Mangel an Luft u. s. w. einander nicht ersticken, und unfruchtbar machen. Je kleiner sie sind, desto mehr kann man haben, immer aber muß man ihnen so viel Raum lassen, daß Luft genug zwischen ihnen durchstreichen kann. Man schneidet nach Verhältniß diese Bäume viel länger, als die andern, und läßt ihnen nur die nützlichen Aeste. (Auf diesen einfachen Grundsätzen beruht die Erziehung der ganzen sogenannten Obstorangerie. S. Diels Werk darüber.

Verlangt man Bäume von mittlerer Größe, oder sogenannte Halbhochstämme (mi-tiges ou mi-vents), so muß man die Birnen auf die portugiesische Quitte, oder vom 2ten bis 3ten Jahre auf Sämlinge pfropfen, die aus guten Früchten eines schon veredelten jungen und starken Baums gezogen worden sind. Aepfel pfropft man auf St. Johannisstämme; Pfirsichen, Abrikosen u. s. w. auf 2—3jährige Wildlinge von Pflaumenkernen, oder süßen Mandeln mit harter Schale; Kirschen auf eben solche Wildlinge von Steinen guter Kirschen. Beym Schnitt dieser Bäume nimmt man bloß die schlecht gestellten Aeste weg, und die andern schneidet man nur so viel, als nöthig ist, um den Saft zu hindern, daß er nicht in die Spitzen der Aeste steigen kann, und ihn vielmehr zu zwingen, die untern Aeste zu ernähren.

Wünscht man endlich ganz große Bäume, oder ganz hochstämmige zu erhalten, so muß man Birnen und Aepfel auf Wildstämme von Waldobst pfropfen; nicht so stark werden sie auf Sämlingen von veredelten, starken Bäumen, tragen aber besseres Obst, wenn sonst Boden und Lage ihnen zuträglich sind, und wenn sie fleißig gepflegt werden. Am stärksten und von 100jähriger Dauer wird man diese Bäume bekommen, wenn man sie gleich an Ort und Stelle säet, und erst im 4ten oder 5ten Jahre pfropft. Die Pfirsichen, Abrikosen und Pflaumen werden unter denselben Verhältnissen auch verhältnißmäßig dasselbe Resultat geben, wenn

sie eben so gesäet, und auf Wildlinge, wie für die zweyte Größe, aber im 3ten oder 4ten Jahre gepfropft werden.

Ehe man den Baumschnitt unternimmt, darf man nie vergessen, daß die Gewächse zweyerlei Saft haben, einen aufsteigenden (sève ascendante), den die Wurzeln aus der Erde einsaugen, und einen absteigenden (sève descendante), den die Blätter u. s. w. aus der Luft schöpfen, oder vielmehr einathmen; daß der erste immer senkrecht in die Höhe zu steigen, und nach den Astspitzen hin zu dringen sucht, wo er desto schneller fließt, je aufrechter diese Zweige stehen. Aus diesem Gange des aufsteigenden Saftes folgt, daß, indem er reichlicher nach den Spitzen der geraden Aeste dringt, er sparsamer in die übrigen Aeste tritt, die daher kränkeln, und oft sogar verdorren. Man muß daher dieser Unordnung, so zu reden, abhelfen, d. h. die untern Theile der Hauptäste hindern, sich von ihren Seitenästen, und diese Seitenäste, sich selbst von ihren so kostbaren Zweige, zu entblößen. Zu dem Ende zwingt man den aufsteigenden Saft, sich gleichmäßig in alle nützliche Aeste zu vertheilen, indem man alle andre ganz wegnimmt, verhältnißmäßig immer die kostbaren Aeste mehr oder minder verkürzt, einige abwärts beugt, andre aufwärts richtet, alles dieß, je nachdem es die Stärke und Stellung dieser Aeste, oder sonst andre Umstände erfordern.

Wir sahen so eben, daß der von den Wurzeln zu den Aesten aufsteigende Saft den Bäumen ihre Stärke gibt, und ihr Wachsthum befördert, aber bloß aufs Holz treibt, wenn er vorherrscht. Nur dann tragen die Obstbäume Blüthen und Früchte, wenn der absteigende Saft dem aufsteigenden das Gleichgewicht hält, und wenn beyde sich so vereinigen können, daß keiner vor dem andern die Oberhand bekömmt.

Wer an dieser Wahrheit zweifelt, der frage nur die Natur selbst. Sie spricht, wie überall, so auch aus den Pflanzen, und zwar in einer sehr nachdrücklichen Sprache. Man beobachte Bäume, welche einander ersticken, man wird an ihnen nur Holztriebe bemerken; an weniger gedrängt stehenden Bäumen wird man oft viele Blüthen unbefruchtet abfallen sehen, und werden auch einige zufällig befruchtet, so fällt die Frucht unfruchtbar ab. Zugleich richte der Beobachter seinen Blick auf einen Baum der nämlichen Art, oft im nämlichen Garten und in der nämlichen Lage; hat dieser zufällig, oder auf andre Weise Raum genug, daß seine Blätter aus der Luft die ätherische Nahrung des absteigenden Saftes einzusaugen vermögen, so befruchtet dieser von der Luft befruchtete Saft seinerseits wieder die Aeste mit Fruchtaugen, Fruchtzweigen (bourses), Fruchtspießen (lambourdes s. den Artikel Birnbaum), u. s. w. die sich entwickeln und Blüthen geben, deren reichliche und vollkommne Früchte in der Folge die Aeste unter ihrer Last beugen, oder gar brechen machen. Immer wird sich diese Erfahrung auf gleiche Weise bewähren, wenn nicht widrige Witterung sich in das Spiel mischt.

Treiben also die Bäume da, wo ihr Einsaugen oder Athemholen gehemmt ist, nur Holz und setzen sie dagegen da, wo sie frey athmen können, reichlich Frucht an, so sagt uns die Natur durch jene Unfruchtbarkeit und diese Fruchtbarkeit deutlich: „Es „muß der absteigende Saft mit dem aufsteigenden im

„Gleichgewicht stehen u. s. w. Daher gebe man zugleich „den Aesten Luft und den Wurzeln Erde genug, damit die Säfte beyder in ihrem eigenthümlichen Elemente die ihnen zukommenden Nahrungsstoffe finden „können, wenn man zuerst Aeste und dann Früchte erhalten will. Sonst rechne man nur nicht auf meine „Gunst; ich schenke sie nur denen, die mich verstehen, „und mir nicht zuwider handeln."

Diesen Vorschriften zu Folge ist der erste Grundsatz des Baumschnitts: Man muß so schneiden, daß der aufsteigende Saft unter die Aeste nach ihrer Stärke verhältnißmäßig gleich vertheilt werde; der zweyte Grundsatz, daß ebenso der absteigende Saft sich gleich vertheile, um die Aeste zum Fruchtansetzen zu zwingen; nach diesem nimmt man die Aeste weg, welche, weil sie zu gedrängt stehen, den Baum nur unnütz überladen und zum Schaden der andern Aeste die Luft auffangen würden, so wie diese es wieder ihrerseits thun würden, wovon mehr oder weniger eine gänzliche Unfruchtbarkeit für alle die Folge wäre. Ebenfalls nach dieser zweyten, wichtigen Rücksicht hat man die Wahl der beyzubehaltenden Aeste zu bestimmen, je nachdem man ihnen eine senkrechte, wagerechte oder krumme Stellung geben muß, um ihre Fruchtbarkeit zu befördern.

Der 3te Grundsatz des Baumschnitts ist, die gleiche Vertheilung des auf- und des absteigenden Saftes mit der Gestalt in Verhältniß zu bringen, die man dem Baume durch den Schnitt geben will, wie ich dieß sogleich erläutern werde.

Zuerst will ich bemerken, daß ein Baum, der reichlich getragen hat, manchmal 1—2 Jahre ausruht. Man darf nie vergessen, daß man diesen in Todesgefahr bringt, wenn man ihn aus Habsucht oder Unerfahrenheit zum Fruchtansetzen nöthigt, oder ihn über seine Kräfte Früchte tragen läßt.

Dasselbe muß man auch beym Schnitte berechnen, um einen, durch diese oder jede andre Ursache geschwächten oder entkräfteten Baum zu stärken. In beyden Fällen muß man die Kräfte des aufsteigenden Saftes durch kürzern Schnitt der Aeste, durch Wegnahme der nicht durchaus nothwendigen und dadurch concentriren, daß man die übrigen ihrer Blüthen ganz, oder theilweise beraubt, je nachdem der Baum noch stark, oder schon sehr geschwächt ist.

Hätte man Bäume nach derjenigen Wahl und mit derjenigen Vorsicht veredelt, welche Zwergbäume erfordern, und bereuete man es in der Folge aus entgegengesezten Gründen, die Zukunft dem nächsten Augenblicke aufgeopfert zu haben, so kann man in diesem unvorhergesehenen Falle durch die eben angezeigten Mittel sich helfen.

Hätte man dagegen die Zukunft der Gegenwart vorgezogen, und sezte man sich später einen entgegengesezten Zweck, so kann man ebenfalls durch den Schnitt dem Uebel abhelfen. Ist es Steinobst, so kann man die Zahl der Aeste zum Vortheil des in den übrigen aufsteigenden Saftes vermindern; diese leztern muß man sehr lang schneiden und folglich auch ihre Fruchtäste schonen. Ist es Kernobst, so muß man außerdem noch die Aeste beugen, oder bogenförmig krümmen (arquer), um den aufsteigenden Saft in seinem Triebe aufzuhalten, und dem absteigenden Safte mehr

Kraft, als jenem zu geben. Diese Aeste werden sich mit Fruchtaugen oder Fruchtspießen (lambourdes) bedecken, und solche Bäume werden in wenig Jahren ganz entkräftet seyn; dieß Verfahren ist immer 2—3 Jahre vorher mit Vortheil anwendbar, wenn man den Plan gefaßt hat, seine Pflanzung ganz zu verändern.

Man schneidet die Bäume vom Herbste bis zur Blüthezeit im Frühlinge, wenn die Witterung gelind ist. Für die alten Bäume zieht man den Herbstschnitt vor, weil sie dann weniger Saft verlieren. Die zu üppig treibenden Bäume aber schneidet man im aufsteigenden Safte. Doch läuft man in Himmelsstrichen, wo die Kälte 6 Grade und noch höher steigt, Gefahr, daß dadurch die lezten Augen an den zum Voraus geschnittenen Aesten abfallen; um diesem Uebel, welchem man übrigens durch Abstutzen des Astes bis auf ein andres Auge abhilft, vorzubeugen, thut man besser, mit dem Schnitte zu warten, bis die strenge Kälte vorüber ist. Immer wird es gut seyn, wenn man den Schnitt bey den alten Bäumen anfängt und nach und nach mit den jungen fortfährt, welche, weil sie stärker sind, leichter vermögen, selbst den größten Saftverlust zu ersetzen, den der Schnitt veranlaßt, so wie er früher oder später im Frühlinge vorgenommen wird.

a) Schnitt der Spalierbäume auf französische Art (à la française). Spalierbäume auf den Fächerzug nach Christ.

Hat man einen Spalierbaum nach der Auswahl und mit der Vorsicht gepflanzt, wie ich das beym Pfirsichbaum angegeben habe, so folgt man ebenfalls denselben Grundsätzen im Schnitte der andern Bäume, die geringen Abänderungen ausgenommen, welche ihr verschiednes Wachsthum erfordert.

Da die jeder Art eigenthümliche Behandlung an ihrem Orte beschrieben ist, so genügt hier die Bemerkung, daß alle Steinobstspaliere ganz wie der Pfirsichbaum geschnitten werden.

Das Kernobst wird nach eben diesen Regeln beschnitten; nur ist bey diesem zu bemerken, daß nicht die jährigen Zweige Blüthen und Früchte tragen, wie bey jenem, sondern vielmehr die 2 und 3 jährigen es sind, an welchen sich Fruchtzweige (bourses), Fruchtruthen (brindilles), und Fruchtspieße (lambourdes) bilden. Auch lassen diejenigen Gärtner, welche gewöhnlich alle Aeste, bis 2—3 Augen jeden, d. h. 3—4 Z. schneiden, den Aesten nur so viel Raum, um Fruchtaugen anzusetzen. Weil aber alsdann der aufsteigende Saft zu sehr eingesperrt wird, so bekommt er meist das Uebergewicht über den absteigenden, und nun treiben diese jährlich so methodisch verstümmelten Bäume statt Fruchtaugen nur Holzaugen. Man muß also weniger Aeste lassen, und denen, die man verschont, einen größern Umfang gestatten, um den Fruchtreisern Platz zu machen, die bestimmt nur auf dem Holze wachsen, oder sich bilden können. Wir haben bemerkt, daß man bey den Pfirsichbäumen auf der Vorderseite nur die herrlichen Blüthensträuße stehen lassen müsse; ebenso ist es auch beym Kernobst, wo man auch auf der Vorderseite der Haupt- und Nebenäste nur die kleinen Fruchtaugen stehen läßt. Die übrigen muß man wegnehmen, und noch besser ihr Hervortreiben ganz dadurch hindern, daß man im Herbste die Holzaugen,

aus

aus denen sie entstehen, mit dem Nagel oder Gartenmesser wegnimmt.

b) Spalierschnitt auf englische Art (taille à l'anglaise ou en palmette).

Spalierzug auf den Herzstamm nach Christ.

Dieser eignet sich für Spaliere an hohen Mauern. Er unterscheidet sich dadurch von dem vorigen, daß man, statt den Baum in die Breite zu ziehen, ihn mehr in die Höhe zu ziehen sucht. Deswegen läßt man ihm nur seinen geraden Stamm, als Mutter= oder Hauptast (branche-mère). Diesen stutzt man im 1sten Jahre bis auf 3 Augen ab, die sich am besten dazu eignen, links und rechts einen Hauptast, fast wagerecht, und dem Fuße des Baums so nahe, als möglich, zu bilden, wobey man den Raum berechnet, welchen die untern Seitenzweige jedes Hauptastes einnehmen sollen; auf das Wachsthum dieser Aeste achtet man eben so sorgfältig, wie bey denen des Pfirsichbaums. Man läßt den mittlern Hauptast oder Stamm nur soviel treiben, als nöthig ist, um 1—2 Fuß höher wieder 2 andre, mit den ersten beyden parallele Hauptäste zu gewinnen, deren Seitenzweige, welche auch, wie am französischen Spaliere, rechts und links die Hauptäste bekleiden müssen, man beständig beobachtet; dann unterdrückt man beym Schnitt, beym Augenausbrechen (ébourgeonnement) u.s.w. alle unnöthige oder dem Gleichmaße schadende Aeste, hält die zu rasch wachsenden durch Einkneipen an der Spitze oder Abwärtsbeugen zurück, um den Saft in die zu treiben, welche jenen im Wachsthume nicht nachkommen u. s. w.

So fährt man jährlich mit dem Baumschnitte fort, und zieht ihn auf 2 neue Hauptäste, immer in gleicher Entfernung und parallel mit den untern, deren Schnitt mit gleicher Sorgfalt behandelt werden muß. Erreicht ein solches englisches Spalier den Mauergiebel, so muß man den aufrechten Hauptast oder Mutterstamm entweder durch Abstutzen oder durch Beugung aufhalten, wenn er nicht von selbst in seinem Wachsthum stille steht. Noch besser thut man, wenn man genau Acht gibt, wo er sich in 2 Aeste theilen will, um dann, statt Einen von beyden zu unterdrücken, beyde sorgfältig zu erhalten, und so das Spalier mit 2 wagerechten Hauptästen ausgehen zu lassen. Diese Art des Spalierzugs verlangt weniger Raum bey der Anpflanzung, als die französischen Spaliere nöthig haben; 3—4 Klaftern (toises), oder 18—24 Fuß Raum reichen hin. Man erndtet vieles Obst von solchen Bäumen, sie dauern aber nicht lange.

c) Schnitt der Kunkelpyramidenbäume (taille en quenouille).

Die Kunkelpyramide ist ein freyer Baum, dessen Krone ebenfalls fast unten an seinem Fuße anfangen muß. Im 1sten Jahre schneidet man sie einige Zoll über der Pfropfstelle, um sie 3—4 Aeste rings um denjenigen treiben zu lassen, der den Stamm verlängern soll. Statt alle an der Kunkel hervortreibenden Augen stehen zu lassen, thut man besser, diejenigen auszubrechen oder weg-

zunehmen, die man später doch zurückschneiden müßte. Im folgenden Jahre schneidet man den Stamm etwas länger, als im vorigen, man stutzt die beybehaltenen Aeste 6—10 Z. weit ab, kürzer oder länger, nach ihrer Stärke und ihrem Verhältnisse zum Stamme, der immer vorherrschen muß. Man nimmt alle die Aeste weg, welche den Luftzug beschränken, so daß zwischen denen, welche man stehen läßt, wenigstens 6—8 Z. Raum bleibt. Besonders muß man an denjenigen Aesten, welche Gabeln bilden wollen, die schwächste der beyden Gabelspitzen unterdrücken, und vorzüglich sie nicht gabelförmig zuschneiden. So fährt man jährlich fort mit dem Schnitt der Kunkelbäume und stuzt Stamm und Aeste mehr oder minder kurz ab, so wie es die Erhaltung des Gleichgewichts in ihrem Wachsthume oder die verhältnißmäßige Vertheilung des Saftes unter dieselben nöthig macht. Ohne diese Vorsicht würden die untern Aeste verdorren, die obern dagegen übermäßig treiben. Hat man dieß Uebel nicht vermeiden können, so thut man am besten, wenn man die untern Aeste ganz wegnimmt und den Mittelast oder Stamm der Kunkel abstuzt, um daraus einen Halbhohen oder Halbstamm (mi-tige), einen Kesselbaum (en gobelet), einen Hochstamm (plein-vent) u. s. w. zu schneiden.

d) Schnitt der Zwergbäume (taille en buisson).

Wie der vorige; nur zieht man den Baum, so nahe als möglich an seinem Fuße, auf 3—5 Aeste. Man gibt ihnen eine solche Richtung, daß sie, wo möglich, gleich weit von einander entfernt seyen, und sich vom Stamme weg schief nach außen ziehen. Jeden dieser Aeste schneidet man wie eine abgesonderte Kunkel, nur nimmt man alle diejenigen Aeste oder Augen weg, welche das Innere des Kessels ausfüllen würden, welchen dieser Schnitt bildet.

Dieser Kessel wird ganz die rechte Form bekommen, wenn man inwendig hinein einen Reif legt, an welchem man die Aeste, wie am französischen Spalier zieht; im nächsten Jahre legt man wieder einen größeren Reif hinein, um diesen Schnitt beyzubehalten, welcher in der Folge noch 3—4 Reife zu seiner Erhaltung nöthig hat.

e) Schnitt der Pyramidenbäume (taille en pyramide).

Wie der Kunkelschnitt, doch mit dem Unterschiede, daß bey diesem die Aeste bündelförmig (en faisseau) gezogen werden, bey der Pyramide aber mehr wagerecht ausgehen. Man schneidet daher im 1sten Jahre den veredelten Baum, wenn er an Ort und Stelle steht, auf 5—6 Z. zurück, man behält 3—4 Seitenäste, und die Fortsetzung des Hauptstammes bey. Man hindert durch die oben erwähnten Mittel das Hervortreiben jedes andern Astes. Jährlich hält man den Stamm in seinem Wachsthum auf, wenn er 1 Fuß bis 18 Z. hoch getrieben hat, um den Seitenästen mehr Stärke zu geben, welchen man jährlich stufenweise eine wagerechte Richtung entweder schon gegeben hat, oder erst noch geben muß. Zu Seiten= oder Hauptästen (branches latérales ou principales), muß man solche Triebe wählen, welche auf der Mittellinie zwischen denjenigen Linien hervorkommen, auf welchen die Hauptäste des vo=

rigen Jahres stehen, damit diese Aeste, so viel möglich, abwechselnd stufenweise zu stehen kommen. Beym Schnitte stuzt man die Seitenäste mehr oder minder ab, nach Verhältniß der Stärke des Baums, und nach Maßgabe der Nothwendigkeit einer gleichmäßigen Vertheilung des Saftes unter alle Aeste. Man schneidet jeden Ast zurück, bis auf ein Auge oben auf dem Aste, wenn er eine höhere Richtung bekommen muß; unter demselben, um ihn tiefer zu ziehen, und rechts oder links, um ihn, wenn auch nur um etwas, von der entgegengesezten Seite zu entfernen, je nachdem es das Ebenmaß ihrer Stellung oder Richtung erfordert. In einem oder andern dieser Fälle kann man den Ast nur bis auf 10 Linien über einem Auge abstutzen, damit er sich nicht in gerader Linie verlängern kann. Beym ersten Herbstschnitte nimmt man den kleinen Stumpf (onglet) weg, welcher in jedem andern Falle ein Fehler seyn würde, weil er eben den Ast hindert, sich in gerader Richtung zu verlängern. Nach diesen Grundsätzen wird der Pyramidenbaum geschnitten. Da die untern Aeste immer ein Jahr älter, als die obern sind, so muß diese Stufenfolge der Jahre auch in der Länge der Aeste beobachtet werden, so daß diese sich nothwendig bis zum Gipfel immer stufenweise vermindert. Wäre dieß nicht der Fall, so wäre der Baum im Schnitte verfehlt und würde keine Pyramide bilden. Diese Art des Baumschnitts gibt nicht nur dem Baume ein sehr edles Ansehen, sondern auch Fruchtbarkeit und Dauerhaftigkeit, wenn er nach den angegebenen Regeln geschnitten und behandelt wird.

f) Schnitt der Hochstämme, sowohl der Halbstämme, als ganzen Hochstämme (taille des arbres en plein vent, soit demi-tiges ou hautes-tiges).

Der Baum ist 1) entweder an Ort und Stelle gepfropft, oder 2) im Herbste mit allen seinen Wurzeln, und fast in demselben Augenblicke gepflanzt, wo er ausgehoben wurde; oder 3) endlich kürzere oder längere Zeit nach seiner Aushebung wieder gesezt worden. Im 1sten Falle schneidet man nichts ab, wenn das Pfropfreis nur die Verlängerung des Stammes auf dem Wildlinge bildet. Stehen dagegen am Edelreis andre Seitenäste, so schneidet man nur auf 1 oder 2 Augen zurück, dieß nennt man den Hakenschnitt (taille en crochet). Im 2ten Falle würde man sich damit begnügen, die beschädigten Wurzeln über der verletzten Stelle abzustutzen, und die verdorrten oder verfaulten ganz wegzunehmen. Sind aber alle Wurzeln wohl erhalten oder dadurch wieder erfrischt worden, daß man sie einige Tage vor der Pflanzung in Wasser eintauchte, so muß man auch ganz natürlich das Treiben des Saftes beschränken, weil der Baum alsdann viel von seiner Kraft verloren haben wird. Man wird demnach das Edelreis bis auf einige Zoll weit abschneiden und ihm 3—4 Augen lassen. Nachher wählt man den stärksten Schößling vom Frühlingstriebe zur Fortsetzung des Stammes aus, und kneipt die übrigen auf 6 Zoll ein, um den Hauptschößling in seinem Wachsthum zu begünstigen. Ebenso verfährt man mit denjenigen Schoßen, welche an den Haken (crochets), und dem Jahrestriebe des Edelreises hervorkommen, im Falle man

es nicht abgestuzt hätte. Im folgenden Herbstschnitte stuzt man die vom Frühlingsschnitte stehen gebliebenen Haken und die während ihres Wachsthums zu Gunsten des Hauptstammes eingezwickten, Schoße bis auf den Stamm ab. So fährt man fort, den Baum bis zu der Höhe zu erziehen, die er als Halb- oder ganzer Hochstamm erreichen soll. Wenn der zur Bildung des Stammes bestimmte Ast eine Gabel bilden sollte, ehe er die verlangte Höhe erreichte, so kneipt oder zwickt man einen der beyden Aeste, sobald er 3—4 Z. lang ist. Dazu wählt man immer den schwächsten aus, und nimmt ihn beym nächsten Schnitte ganz weg. Sollte sich endlich der Stammast eines Insektenstichs wegen krümmen, oder sonst durch Zufall abbrechen, so kneipt man ihn unter der schadhaften Stelle ein, oder schneidet ihn ab; beym nächsten Herbstschnitte wird er dann bis über dem stärksten Schößlinge abgestuzt, welchen man ebenfalls vorher sorgfältig auf Kosten der übrigen begünstigen muß, um durch ihn den Stamm fortzusetzen.

Hat nun der Stamm die gewünschte Höhe erreicht, so hält man sein Wachsthum durch Einkneipen, wenn er noch im Triebe ist, oder im Herbste durch Abschneiden auf; wenn er erst im 2ten Triebe die rechte Höhe erreicht hat. Zugleich nimmt man alle andre früher nur gezwickte, Schoße bey diesem leztern Schnitte weg.

Beym Frühlingstrieb gibt man auf das Wachsthum des obern Stammendes acht, und läßt von seinen Schoßen nur 3—4 der stärksten stehen, welche am ehesten den nöthigen Raum zwischen sich haben, und die nun die Hauptäste bilden müssen. Alle andern Schoße kneipt man zum Vortheil der ersteren ein, und läßt an diesen soviel Zweige treiben, als sie wollen; jedoch zwickt man die einander zu nahe stehenden auch, um sie beym nächsten Schnitte ganz wegzunehmen. Im Herbste schneidet man die Hauptäste, und die zu Seitenästen bestimmten Zweige ganz so, wie an den Spalierbäumen. Hat man den Hochstamm auf diese Art 1—2 Jahre beschnitten, so kann man seine Krone alsdann frey wachsen lassen, und darf nur jährlich das dürre Holz abschneiden. Ist der Baum gehörig gezogen, und steht er in gutem, fleißig bearbeiteten Boden, so kann er über 1 Jahrhundert dauern; um aber zu vermeiden, daß sich die Hauptäste unten nicht entblößen, wird man wohl thun, wenn sonst kein Hinderniß da ist, ihre einzelnen Seitenäste im Schnitte ebenso, wie die Kunkelbäume zu behandeln. Haben übrigens die ganzen, oder Halbhochstämme gehörig Luft, so kann man, wo nicht unerwartete Unfälle eintreten, darauf rechnen, daß diese Bäume immer Früchte in Menge tragen werden, welche stets schmackhafter, als die andrer Bäume seyn werden.

Nach diesen Grundsätzen muß man also die Bäume schneiden. Oft trifft es sich, daß Aeste, welche stärker sind, als die übrigen, und welche von den Gärtnern Wasseräste (branches gourmandes) genannt werden, es sehr schwer machen, das Gleichgewicht unter den Aesten zu erhalten. Den übermäßigen Trieb solcher Wasseräste, die oft zum Ersatz für andre sehr brauchbar sind, hält man dadurch auf, daß man sie sehr lang schneidet, und einen wagerechten Einschnitt bis in die Mitte der Dicke des Astes, oder einen ringförmigen, oder sogenannten Ringelschnitt (incision annulaire) in die Rinde da macht, wo man es für gut findet, den Safttrieb des Astes zu hemmen, oder dadurch daß man ihn krümmt oder beugt,

oder auch ganz wegnimmt, wenn er eine schlechte Stellung hat. Eins oder das Andre dieser Mittel muß man wählen, je nachdem es die Art des Schnitts erfordert, wovon oben die Rede war.

g) Das Ausbrechen oder Abzwicken der Augen (ébourgeonnement.)

Dieß nimmt man, wie gesagt, im Winter und zwar an schönen Tagen des Winters vor, indem man die Holzaugen, welche schlecht gestellt, oder zu gedrängt stehen, wegnimmt. Dadurch vermeidet man größere Wunden beym Winter- und Sommerschnitt. Die beybehaltenen Aeste werden stärker, bekommen eine bessere Stellung, lassen sich folglich leichter ziehen, und besser beschneiden. Man bricht auch beym Frühlingstriebe aus, indem man die unnützen Schößlinge, welche die Oberhaut eben so schnell durchbrechen, als sie sich zeigen, zuerst einkneipt, und dann im Herbste mit dem Garten- oder Rebmesser (serpette) ganz wegnimmt; dagegen läßt man die stehen, welche durch Zufall am rechten Orte hervorkommen. Bey dieser Vorsicht wird der Herbst- und Frühlingsschnitt viel weniger Zeit erfordern, und immer regelmäßiger werden.

h) Der Sommerschnitt (taille d'été).

Er ist nur die Folge des Ausbrechens. Er beschränkt sich, wenn jenes recht gemacht worden ist, auf das Zwicken der Spitzen der Hauptäste zu Gunsten des Wachsthums der größern Seitenäste, und auf das Zwicken der Spitzen von diesen, um den Saft in die Nebenzweige zu leiten, im Falle derselbe im Uebermaße nur in Einige zum Nachtheil der übrigen dränge. Hat man nicht sorgfältig ausgebrochen, so muß man im Sommer durch Wegnahme der schlechtgestellten oder zu dicht gedrängten Aeste nachhelfen, um den andern mehr Luft zu machen, und ihrem absteigenden Safte, zu Gunsten der dießjährigen Früchte, und der Fruchtaugen fürs nächste Jahr, mehr Kraft zu geben, so wie auch bey den Spalierbäumen das Anbinden zu erleichtern.

i) Das Anbinden der Spalierbäume (palissage).

Dieses wird nach den beyden Schnitten im Herbste, oder Frühlinge, und im Sommer an den Spalieren, die nicht sorgfältig ausgebrochen worden sind, vorgenommen. Es hat zum Zwecke, die Spaliermauer so zu überziehen, daß das Spalier daran mit Kunst und in einer ebenen Fläche alle seine Kräfte entwickeln könne. Ich begnüge mich, hier nur noch an die Lehren des großen Meisters in der Gartenkunst, des Herrn Professors Andreas Thonin zu erinnern: „Um ein Spalier gut anzubinden, muß man 1) die „Aeste und ihre Zweige, ohne ihnen Gewalt anzuthun und ohne „spitzige Ellenbogen zu bilden, ordnen, und ihnen die möglichst „weite Ausdehnung in Gestalt eines offnen V geben; — 2) es so „einrichten, daß jeder Ast mit seinen Zweigen dieselbe Stellung „bekomme, wie der ganze Baum; — 3) daß alle innere Theile „des Baums, ebenso wie der Baum selbst, und seine Seiten,

„bedeckt seyen; —4) daß alle Verästelungen des Baums, nach Verhältniß ihrer Dicke, gleich weit von einander entfernt zu stehen „kommen, ohne alle Verwirrung und Verwicklung, so daß das Auge ihnen in ihrer ganzen Ausbreitung folgen könne." (Siehe den Artikel Pfirsichbaum und Taf. XVII.)

k) Das Ausschneiden der Aeste (élagage).

Man schneidet die Aeste an alten Bäumen aus, wenn sie unten von Seitenästen entblößt sind, und den sie durchdringenden Saft nur an sich ziehen, um an ihren Spitzen eine unansehnliche, und oft unfruchtbare Vegetation fortzusetzen. Zu dem Ende sägt man die alten Aeste einige Zoll weit vom Stamme ab, damit dieser nicht anfaule, und um zugleich den Bastoff zur Erzeugung neuer Aeste zu veranlassen; diese würden aber die Richtung der alten annehmen, wenn man nicht dafür sorgt, sie von einander zu entfernen und an den Spitzen ihr Wachsthum aufzuhalten, um den untern Zweigen den Saft zu erhalten; kurz, wenn man nicht dem Safte des Baumes durch gute Behandlung die Kraft giebt, zu gleicher Zeit seine Haupt- und Nebenäste zu nähren und zu stärken.

Man schneidet auch aus, oder köpft vielmehr (étêter) ebenfalls im Herbste, im Winter, und wohl auch, doch nicht so vortheilhaft im Frühlinge, manche Bäume, z. B. Weiden, Pappeln u. s. w., alle 3 Jahre, um ihre Aeste zu sammeln.

l) Das Scheren (la tonte).

Dieß ist dasjenige Beschneiden, welches man an den Hagebuchhecken, Alleebäumen u. dgl. mit dem sichelförmigen Gartenmesser oder der Gartensichel (le croissant) oder auch mit der Gartenschere (les cisailles) vornimmt, um ihnen die gleichförmige Gestalt zu geben, welche unser Geschmack oder unsre Laune verlangt. Es ist ein sehr geschwinder Schnitt, den man bey solchen Bäumen und Sträuchern anwendet, von denen man fast nichts, als die Gestalt fordert.

m) Vom Ringelschnitt (incision annulaire).

Man macht diesen so, daß man am Fuße eines Baumes oder eines bloßen Astes einen einige Linien breiten Rindenstreifen kreisförmig wegnimmt. Dieß läßt sich mit jedem schneidenden Instrumente thun, am besten aber mit einem eignen Ringelschnittmesser (inciseur annulaire).

Noch vor wenig Jahren wurde dieser Schnitt als eine bewunderungswürdige Entdeckung angepriesen. Manche Landwirthe haben sich sogar eingebildet, der Ringelschnitt könne das unreife Abfallen der Weintrauben verhüten, welches in den Wein Gegenden (namentlich in den obern Rheingegenden) das Verrießen (coulure) genannt wird. Wir haben aber bey der Pflanzenbefruchtung schon gesehen, daß alle mögliche Einschnitte in solchen Fällen nichts helfen können.

Nimmt man den Ringelschnitt einige Tage vor der Blüthe an

einem Obstbaume vor, so stört man dadurch die Vereinigung des auf- und absteigenden Saftes, so daß der leztre dem Fruchtansatz ausschließlich zu Gute kommt, der dadurch nur desto schöner wird; aber die auf diese Weise gewonnenen schönen Früchte erschöpfen die ganze Pflanze oder doch den Theil, an welchem der Ringelschnitt vorgenommen worden; und je nachdem das Gewächs stärker oder schwächer ist, und je nachdem die Operation mehr oder minder oft wiederholt wird, stirbt es früher, oder später ab.

Nimmt man den Ringelschnitt kurz vor dem Eintritte des zweyten Saftes im Julius an einem Baume oder einzelnen Aesten in der Absicht vor, um sie zum Fruchttragen zu zwingen, so bringt man es allerdings dahin, daß der absteigende Saft die meisten Blatt- oder Holzaugen, welche man ohne diese Vorsichtsmaßregel bekommen würde, in Fruchtaugen verwandelt. Immer aber geschieht dieß auf Kosten des ganzen Baumes.

Endlich läßt sich auch dasselbe Verfahren an ganzen Gewächsen oder einzelnen Theilen derselben alsdann anwenden, wenn ihr zu starker Safttrieb der Absicht des Gärtners in Ansehung der Richtung des Baums entgegen ist. Dann darf man aber den Ringelschnitt nur als Heilmittel für einen zu großen Saftüberfluß, und zwar immer nur sehr vorsichtig gebrauchen, weswegen wir es auch früher nicht für rathsam gefunden haben, davon zu sprechen.

n) Von der Biegung (l'arcure).

Man krümmt die Aeste in einem mehr oder minder offnen Halbzirkel so, daß ihre Spitze sich der Erde nähert. Dadurch wird ebenfalls der Umlauf der beyden Säfte gehemmt und verzögert. Der absteigende Saft hält sich länger bey den Augen in den Blattwinkeln auf, welche ihnen denselben unmittelbar zuführen; so werden fast alle zu Fruchtaugen fürs nächste Jahr. Mißbraucht man aber dieß Mittel nur in Etwas, so erschöpft und tödtet man die Bäume ebenfalls. Daher sprach ich früher nur in Rücksicht des Vortheils davon, welchen es gewährt, um die Stärke mancher Aeste augenblicklich so lange zu schwächen, bis die ihnen gegenüberstehenden, aber schwächeren Aeste, zu deren Gunsten man jene im Wachsthum aufhält, eben so stark geworden sind.

21) Von den Mistbeeten (couches) ohne Fenster.

In der Kunstsprache der Gärtnerei versteht man unter Mist- oder Treibbeeten solches Gartenland, was ausdrücklich zum Anbau fremder oder einheimischer Gewächse bestimmt ist, bey denen es darauf ankommt, sie gleichsam über den Himmelsstrich oder die Jahreszeit so zu täuschen, daß man Blüthen und Früchte davon bekommt, welche sie sonst in dem Lande, oder in der Jahreszeit nicht geben würden, wo auf diese Art die Kunst die Natur hintergehen oder ihr nachhelfen muß.

Zur Anlage und zum Anbau der Mistbeete gehört:

1) Ein zu dem Ende geeignetes, d. h. trocknes, südlich oder gegen Mittag gelegenes Erdreich, welches von guten, die Wär-

me recht zusammenhaltenden, und zurückwerfenden Mauern gegen die Nord-Nordost- und Nordwestwinde geschüzt wird. Wäre der Boden naß, so müßte man es mehrere Fuß tief ausgraben und die schwammige Erde durch Kies und Schutt ersetzen. Hätte das Land keine gemauerte Umgebung, so müßte man es dafür, obgleich weniger vortheilhaft, mit einer Einfassung von recht dicht gestellten Zaunpfählen oder auch von Strohdecken versehen.

2) Aus Einem oder mehreren Stücken bestehende Glasglocken (cloches et verrines) und Lufthölzer (cremaillères) in hinreichender Anzahl und ein zur beliebigen Aufbewahrung dieser Dinge geeigneter Platz.

3) Maulesel- Esel- und Pferdemist, den man nach dem Verhältniße gebrauchen muß, in welchem diese verschiednen Düngerarten in Ansehung der Wärme zu einander stehen, die beym leztern geringer, als beym ersten ist.

4) Hinreichendes und gutes Wasser, wie wir das oben gesehen haben. Hätte man nur Brunnenwasser, so müßte man es einige Tage lang in einem Behälter der Luft aussetzen, um es für den Gebrauch etwas weicher zu bekommen.

Bey Anlegung von Mistbeeten im Großen zur Erziehung früher Gemüser muß man auch die Zugänge zu denselben so einrichten, daß man den Dünger eben so bequem hinbringen, als wegführen kann.

Man macht unbedeckte oder kalte Mistbeete (couches nues) d. h. ohne eine andre Bedeckung, als die der Erde, welche den Mist oder das Miststroh überzieht. Man legt aber auch bedeckte oder warme Mistbeete, oder eigentliche Treibkästen (châssis) an, welche leztre wenigstens in Deutschland und allen noch nördlicheren Ländern, die gewöhnlichsten und auch die brauchbarsten, aber freilich weit kostspieliger sind, als die erstern.

Denjenigen Personen, welche Mistbeete im Großen zur Treiberei früher Gemüser anlegen wollen, lassen sich dazu keine bessern Vorschriften als die des Herrn André Thouin geben.

„In die erste Linie, an der Mauer des Hintergrundes, welche eine südliche Lage haben und von Osten nach Westen laufen muß, bringt man die großen Treibkästen oder eigentlichen Treibhäuser, die zur Obsttreiberei, z. B. für Feigen, Weintrauben und solche Bäume bestimmt sind, welche man vor Kälte schützen, oder deren Wachsthum man beschleunigen will, um frühzeitige Früchte zu bekommen."

„Acht Fuß weit von jener ersten Reihe legt man die Ananaskästen und die für niedrige Obstbäume bestimmten Treibbeete an. In gleicher Entfernung bringt man in die 3te Reihe die Mistbeete mit hohem Rande, in denen Erbsen, Bohnen, Spargeln und andre Gemüse von einer gewissen Höhe getrieben werden. Fünf Fuß von dieser Reihe werden die niedrigen Treibbeete für Melonen, Gurken, Wassermelonen, Erdbeeren u. s. w. ebenfalls in einer geraden Linie angebracht, und diese so oft wiederholt, als man es nöthig findet. Diese und alle folgende Mistbeetreihen dürfen nur so weit von einander entfernt seyn, als man die Warmhalter (rechauds) erneuern will. Alsdann läßt man einen Raum von 18—20 Zollen zwischen jeder Reihe. Nach dieser Reihe oder die-

sen Linien von Mistbeetkästen mit Fenstern kommen die für Glocken bestimmten, welche zum Anbau des Frühsalats, der Melonen und Gurken und zur Aussaat der Frühlingsgemüse und Herbstblumen gebraucht werden."

„Die folgende Linie bildet ein unbedecktes oder kaltes Mistbeet für Radieschen oder Monatsrettige, und Rüben und zum Versetzen der unter Glas erzogenen Gewächse. Auch säet man einige Reihen von Herbstgemüsen, wie Sellerі u. dgl. hinein. Die lezten Reihen bestehen aus versenkten Mistbeeten (couches sourdes) d. h. solchen, die zu 2/3 ihrer Höhe in die Erde eingegraben sind. Sie werden zur Erziehung derjenigen Melonen gebraucht, welche auf die unter Glas gezogenen folgen sollen, so wie auch zur Versetzung zärtlicher Herbstblumen. Ist noch mehr Platz übrig, so kann man noch 4—5 Fuß breite Beete von leichter Dammerde oder von einer Mischung von gleichen Theilen Garten- und Mistbeeterde anlegen. Auf diesem zieht man Basilikum und andre zärtliche Pflanzen; man kann sogar Melonen von Coulomiers, von Honfleur u. s. w. für die späte Jahreszeit dort erziehen, endlich kann man dort auch die Champignonsbeete (meules à champignons) daselbst anlegen."

„Die Mistbeete lassen sich in Mistbeete mit Einfassung (couches bordées), eigentliche Mistbeetkästen oder Treibkästen (couches incaissées), und in Champignonsbeete eintheilen."

„Die Mistbeete mit Einfassung heißen darum so, weil man an deren Rändern das Stroh erhöht und zurückbeugt, um sie dauerhafter und reinlicher zu machen, indem man die Enden der Strohhalme in das Innre des Mistbeets bringt, um so die Mistbeeterde zusammen zu halten. Diese Mistbeete müssen 4 Fuß breit, 20—24 Z. hoch und so lang seyn, als es die Bedürfnisse des Gärtners und die Leichtigkeit der Bearbeitung erfordert, wenn man sie vom Herbste bis zum Frühlinge anlegt. Im Frühlinge aber giebt man ihnen nur 15—18 Zoll Höhe. Umgiebt man sie mit Warmhaltern, so thut man besser, wenn man den heißesten Mist dazu gebraucht, und den übrigen für die Mistbeete zurückbehält; sonst werden diese Anfangs gleich so heiß, daß man warten und viel Zeit verlieren muß, ehe man sie bepflanzen oder ansäen kann. Im entgegengesezten Falle aber kann man sie wenige Tage nach ihrer Anlegung, und manchmal sogleich gebrauchen, und ihre länger dauernde Wärme bietet in dieser Rücksicht noch einen andern Vortheil dar."

„Warmhalter (réchauds) nennt man denjenigen Mist, womit man die Seiten der Mistbeete umgiebt, um sie vor der Berührung der äußern Luft zu verwahren und ihnen Wärme mitzutheilen. Man macht diese Warmhalter 20 Z. dick und so hoch, als das Mistbeet mit seiner Erde ist."

„Man erneuert die Warmhalter, wenn die Wärme des Mistbeets abnimmt und bringt sie erst nach Vollendung desselben so an, daß es nicht mit ihnen zusammenhänge, um sie wegnehmen zu können, ohne das Mistbeet in Unordnung zu bringen."

„Zu den Mistbeeten der lezten Reihen kann man das Laub und den Mist, welche über Winter gebraucht worden, und den erst halbverfaulten Mistbeetdünger vom vorigen Jahre, eben so wie den

von den Warmhaltern, gebrauchen; doch muß man nothwendig frischen Mist zusetzen, und das Laub recht vertheilen, um die Mischung möglichst genau zu machen. Dergleichen zusammengesezte Mistbeete taugen sehr gut zur Aussaat solcher Gewächse, die zu zärtlich sind, als daß man sie gleich mit beginnendem Frühlinge ins freye Land säen könnte."

„Man bedeckt diese Mistbeete im Herbste drey bis vier Zoll hoch mit reiner Dung- oder Mistbeeterde, wenn man darein säet oder pflanzet; im Frühlinge aber muß man 6—8 Zoll Dung- oder Komposterde darauf bringen, welche man mit 1/4 oder selbst 1/3 Gartenerde vermischt, je nachdem diese mehr oder minder schwer, mehr oder minder mit Humus geschwängert ist. Man kann desto mehr zusetzen, je leichter und reicher an Humus sie ist. In diesem Falle kann man, wenn man nicht viel Dungerde hat, auch sie ganz allein zu Mistbeeten gebrauchen. Die mit der Dungerde vermischte, gewöhnliche Gartenerde giebt jener mehr Festigkeit; sie behält ihre Feuchtigkeit besser, und die Pflanzen werden stärker darin. Was diejenigen Mistbeete betrifft, wo man Blumentöpfe eingräbt, so richtet sich die Tiefe der Dungerdschicht nach der Höhe der Töpfe, weil jene dann bloß zur Einhüllung dieser dient."

„Wenn die Sonnenwärme zunimmt, so thut man wohl, das Mistbeet mit Stroh zu bedecken, (pailler) d. h. etwas Streu auf die Dungerde zu legen, um zu verhindern, daß die Sonne sie nicht so schnell austrockne. Die Früchte der Melonen und Gurken, welche man auf dieß Stroh legt, nehmen dann nicht so leicht den Geschmack der Dungerde an; und um dieß noch sicherer zu verhüten, legt man unter jede Frucht ein Stück Schiefer, oder einen Ziegel oder Backstein. Die Einrichtung dieser unbedeckten oder sogenannten kalten Mistbeete ist allen gemeinen Gärtnern bekannt und bedarf daher hier keiner weitern Beschreibung."

„Die warmen Mistbeete oder Treibkästen und die tauben oder eingesenkten Mistbeete (couches sourdes) werden fast auf einerlei Art angelegt. Für die leztern gräbt man eine etwa 20 Z. tiefe Grube aus, deren Boden man mit Kalkschutt überschüttet, wenn das Erdreich naß ist. An solchen Orten, wo das Holz wohlfeil ist, thut man wohl daran, die Wände des Kastens oder der Vertiefung, sowohl auf den Seiten, als auf dem Boden, mit Bretern zu belegen, die 1 Z. weit überall vom Mauerwerk, oder von der Erde entfernt sind. Dadurch erhält man die Wärme länger und besser beysammen, weil das Holz ein schlechter Leiter für den Wärmestoff (calorique) ist."

„Um diese Kästen auszufüllen, bringt man zuerst eine Schicht von frischem Pferdemist, oder sogenannter Streu (litière) hinein, der man eine Höhe oder Dicke von 6 Zoll giebt, und die man mit den Füßen recht zusammentritt. Dann bringt man eine 2te Schicht von gleicher Dicke von Mist, trocknem Laub, Weintrestern u. dgl. darauf. Auch diese tritt man derb zusammen, und krazt sie dann auf der Oberfläche wieder ein wenig auf, sowohl um sie zu ebnen, als um sie mit der 3ten Schicht recht zu verbinden, die man vom nähmlichen Stoffe ebenfalls 1 Fuß hoch darauf legt, und zulezt mit Dungerde bedeckt."

„Da diese Mistbeete Anfangs höher sind, als ihre Einfassung, so muß man der Dungerde eine gewölbte Lage (en talus) geben,

wenn man sie nicht mit Bretern umgeben will. Ebenso ist es mit allen Mistbeeten ohne Fenster. Zu dem Ende nimmt man ein 8 Z. breites, recht gerades Bret, welches man am Rande des Mistbeets parallel mit demselben so anlegt, daß der obere Theil des Bretes über das Mistbeet hingebogen wird; hierauf stößt man die Dungerde gegen das Bret, und tritt sie fest, während man das Bret so unterstüzt, daß es nicht von der Stelle weichen kann. So fährt man fort, bis der ganze Rand der Dungerde fertig ist. Ist diese zu trocken, so muß man sie vorher angießen, um ihr Haltbarkeit zu geben, ehe man die Einfassung macht."

Die Wärme der Mistbeete steigt nach Verhältniß ihrer Bestandtheile. Man stellt ein Thermometer hinein, welches anzeigt, wenn die Wärme gemäßigt genug ist, um davon Gebrauch machen zu können. Die Temperatur, oder der Wärmegrad richtet sich nach den darein zu setzenden Gewächsen, denn die aus sehr warmen Ländern verlangen natürlich mehr Wärme, als die aus gemäßigten Himmelsstrichen. Wer kein Thermometer hat, steckt bloß einen Stock ins Mistbeet, und zieht diesen von Zeit zu Zeit heraus, um den Wärmegrad zu beobachten. Die Dauer der Wärme hängt auch von den Bestandtheilen des Mistbeets ab. In eigentlichen Mist- und Lohebeeten dauert sie nur etwa 6 Monate, in Mistbeeten von dürrem Laube, Abfall vom Scheren der Hecken, und selbst von verwesetem Menschenkoth, den man jezt auch zu gebrauchen anfängt, etwa 1 Jahr; in Mistbeeten von Wein- Obst- oder Oliventrestern aber erhält sich die Wärme 18—20 Monate.

„In den warmen oder Treibhäusern, und in den Baschen oder sogenannten Stopferkästen, (bâches) zieht man die Lohe vor, weil sie eine sanftere, gleichmäßigere, und nicht so feuchte Wärme erzeugt; man muß aber darauf Acht geben, die Wärmekanäle davon zu entfernen, weil sie sich sonst entzünden könnte. Wenn sich die Wärme vermindert, arbeitet man die Lohe mit Kärsten oder Gabeln recht durch, wobey man die in der Mitte mit der am Rande wohl vermischt. Dadurch wird die Wärme wieder für 3 Monate neu belebt."

Beym Artikel Champignon wird man die für dieß Gewächs allein bestimmten Mistbeete beschreiben.

22) Aufbewahrung der Pflanzen.

a) Schutz oder Bedeckung (âbris).

So nennt man Alles, was die Pflanzen vor der Kälte, Sonnenhitze, vor Winden u. s. w. verwahrt. Hügelabhänge und Gehölze hindern die Winde, Schaden zu thun, welche von der Seite her wehen, gegen welche der Schutz angebracht ist. Dieser Schutz aber ist für zärtliche Gewächse nicht hinreichend; diese bedürfen noch eines künstlichen Schutzes, z. B. Mauern, Zäune, immer grüne Hecken, Strohdecken, Glaskästen, Mistbeete mit Fenstern und Gewächshäuser von verschiednen Wärmegraden.

b) Mauern und Hecken.

Man benuzt die Mauern auch, um diejenigen Früchte, die am

meisten Wärme nöthig haben, besser zur Reife zu bringen. Zu diesem Behuf müssen die Mauern fest gebaut, und besonders wohl bestochen seyn. Man bedeckt sie mit einer sogenannten Kappe (chaperon), welche 8. Z. vorragt, und die Blüthen der zärtlichen Bäume vor Reifen beschützt.

Die Mauern müssen wenigstens 10 Fuß Höhe haben, und man muß eiserne Hacken hineinmauern lassen, um das Stacket oder Geländer (treillage) daran zu befestigen. Will man die Spaliere vervielfältigen, so baut man in gleicher Richtung mehrere Mauern, 36 Fuß weit von einander, wenn sie 10 F. hoch sind, und 48 F. weit, wenn sie 12 F. Höhe haben.

Vierecke, welche ohne eine zu große Ausdehnung von 9 bis 10 F. hohen Mauern umgeben wären, denen man eine solche Stellung gegeben hätte, daß die Mittagssonne gerade in einen der Winkel träfe, würden zur Anlage von Spalieren vortrefflich seyn, und die nöthige Wärme zusammen auffassen, um die Früchte früher zur Reife u Vollkommenheit zu bringen. Das Innere und Aeußere solcher Vierecke würde überdieß noch eine Mannigfaltigkeit von Lagen und Bedeckungen darbieten, wie sie gerade manchen Pflanzen zuträglich sind. Pflanzt man, statt der Mauern, Buchen-, oder Pappelhecken u. s. w. an, so lassen diese grünen Gartensäle der Luft mehr freyen Zugang, die Sonnenwärme wird weniger zurückgeworfen und zusammengedrängt, und also nicht so stark seyn; dagegen werden dort wieder andere Pflanzen einen ihnen zuträglicheren Schutz finden.

c) Immergrüne Baumwände (pallissades d'arbres verts).

Diese geben treffliche Schirme für solche Gewächse ab, welche Luft bedürfen, und doch zu große oder zu anhaltende Sonnenhitze fürchten. Diese Schirme haben auch den Vortheil, manchen Saaten von Bäumen oder Pflanzen der Alpen oder aus Nordamerika die erforderliche Feuchtigkeit zu erhalten und doch immer einige schwache Sonnenstrahlen durchdringen zu lassen. Man zieht zu diesem Behufe den abendländischen Lebensbaum (Thuya occidentalis L.) allen andern immergrünen Bäumen vor, weil die Stellung seiner Aeste und die Kleinheit seines Laubes verhindern, daß er die Gewächse, welche er nur beschützen soll, nicht bedecken und unterdrücken kann. Sind diese Bäume zu groß geworden, so thut man sie weg, um sie durch andre zu ersetzen; mit Hülfe mehrerer solcher Baumwände hat man immer einige von der gewünschten Größe zu seinem Gebrauche. In England wird der Taxbaum (Taxus baccata L.) häufig zu dem nämlichen Zwecke angewendet. Kommt es nur darauf an, die Aussaat den Sommer hindurch zu schützen, so reichen 2 Reihen der sogenannten Erdbirnen oder knollentragenden Sonnenblumen (Helianthus tuberosus L.) zu dem Ende hin.

d) Strohdecken (paillasons).

Unter den einheimischen oder einheimisch gemachten Pflanzen giebt es solche, welche unsere harte Winterkälte ganz tödten, oder

welche uns wenigstens den Winter über entzogen werden würden, wenn man nicht dafür sorgte, sie mit einer gewissen Menge Streu, oder dürrem Laube, oder mit Strohdecken zu verwahren. Alle diese Bedeckungen müssen, (besonders bey denjenigen Gewächsen, welche nicht gar zu lange das Licht entbehren können, weil sie ihre Blätter behalten), jedesmal weggenommen werden, wenn es nicht ganz gefriert, oder wenn die Kälte nicht zu heftig ist, um dann wieder jeden Abend, und selbst am Tage, wenn es die Vorsicht erfordert, aufgelegt zu werden.

Wer Obst erndten will, muß sich vor den Spätfrösten im Frühlinge verwahren, daher sieht man (in den großen Pfirsichspalierpflanzungen) zu Montreuil und in allen wohl unterhaltenen Obstgärten, daß die Kappen der Spaliermauern so eingerichtet sind, daß man Breter oder Strohdecken darauf legen könne.

Wenn man, troß dieser Vorsicht, dennoch die schädlichen Wirkungen der Kälte zu fürchten hätte, so könnte man dem durch Strohdecken, oder Tücher zuvorkommen, die man so vor den Bäumen befestigte, daß sie nicht vom Winde bewegt werden, und dadurch, daß sie sich an den Blüthen reiben, oder diese abfallen machen, mehr Schaden thun können, als der Frost selbst. (Siehe den Artikel Abrikosen).

Es gibt gewisse Pflanzen, die nur die Morgensonne verlangen, oder wenigstens nur einige Stunden des Tags Sonne haben wollen. Hat man nun für diese weder Baumwände, noch Mauern, oder stehen sie sonst nicht in der gehörigen Lage, so hilft man dem durch Strohdecken ab, die man durch Pfähle aufrecht hält, an welche man sie mit Weidenbändern befestigt. Diese Strohdecken macht man so: Man legt 2 Latten in gleicher Richtung und so weit von einander auf die Erde, als es die Länge des Strohes erlaubt. Dann legt man Stroh darauf und breitet es überall gleich darüber aus. Hierauf legt man 2 andre Latten über das Stroh, so, daß sie gerade auf die darunter liegenden passen; dann bindet man auf beyden Seiten die obere und die untere Latte mit Weidenbändern, oder Eisendrath fest zusammen. Solche Strohdecken dauern 3—4 Jahre, und können eigentlich die Mauern ersetzen, um Spaliere anzulegen, wenn man das Stroh, so oft es verfault ist, wieder mit frischem vertauscht.

Wer keine Tücher hat, muß auch den Sommer über leichte Strohdecken, (oder auch nur dünne und lange Baumäste mit ihren Blättern) auf die Fenster der Treibbeete und Gewächshäusern legen, wenn die Sonnenstrahlen zu stark und allzugerade darauf fallen. Ganz unentbehrlich sind die Strohdecken zu deren Bedeckung in jeder Winternacht, und zuweilen selbst bey Tage, wenn es schneiet, oder wenn die Kälte sonst heftig ist. Außerdem muß man, um nicht beträchtlichen Schaden zu leiden, eilen, sobald Hagel oder Schloßen zu fürchten sind, alles Glaswerk mit Strohdecken zu verwahren.

e) Tücher (toiles).

Zum Schutz vor der Kälte sind diese nicht dick genug; der Gartenliebhaber aber, welcher seine Freuden verlängern will, gebraucht sie mit Vortheil zum Schutz vor Wind, Regen, Reifen, und Sonnenhitze für seine Blumenrabatten. Sobald er daher sieht, daß

sich seine Blumen gehörig geöffnet und gefärbt haben, so bringt er über seinem Blumenbeete entweder ein ausdrücklich dazu von Eisen gemachtes, 4 1/2 F. hohes, tragbares Bogengestell (berceau) an, oder schlägt blos Pfähle ringsum ein, die so eingerichtet sind, daß man Faßreifen daran befestigen kann, über welche hierauf Tücher ausgebreitet und angebunden werden. Man läßt sie darauf liegen, so lange Gefahr da ist, doch nur von 8 Uhr Morgens bis 4 oder 5 Uhr Abends; nichts destoweniger kann man aber diese Tücher auch nach und nach auf den Seiten, wo der Wind, der Regen oder die Sonne nicht herkommt, wegnehmen. Blumen, welche auf diese Art geschützt werden, behalten ihre Schönheit und allen ihren Farbenglanz 10—12 Tage länger, als wenn sie unbedeckt geblieben wären. Ebenso kann man die Blumengestelle oder Stellagen (gradins, théâtres) mit Nelken, Aurikeln u. s. w. bedecken. Endlich verdienen die Tücher auch den Vorzug vor denjenigen Strohdecken, womit man die Glocken und Mistbeetfenster während der heißen Tageszeit bedeckt, weil sie außer dem Vortheil, die brennenden Sonnenstrahlen aufzufangen, auch noch den für die Pflanzen haben, daß sie ihnen das Licht nicht ganz entziehen.

f) Runde Glasglocken aus dem Ganzen (cloches).

Diese bestehen aus einem einzigen Stücke Glas, haben die Form von Glocken, erweitern sich aber an der Oeffnung, und sind mehr breit, als hoch. Man hat sie von verschiedner Größe. Die gemeinste Art, deren man sich für die Melonen bedient, hat 10 Z. Höhe auf 14 Z. Breite. (Siehe Taf. XXIV. Fig. 2.) Man braucht sie eben so wohl zur Vermehrung der Wärme für zärtliche Pflanzen und Stopfer, als zum Schutz vor Kälte und Regen für dieselben. Wird die Wärme zu groß, so bedeckt man sie mit Tuch, oder etwas kurzem Stroh, und bey kalten Nächten mit Strohdecken.

Dunkle Glocken (cloches obscures) nennt man auch Töpfe, welche man über Stecklinge, oder neu versezte Pflanzen stellt, um ihr Anwachsen zu erleichtern, und über andre, um sie des Nachts vor Kälte, und am Tage vor der Sonne, von 10 Uhr Morgens bis 3 Uhr Nachmittags, zu schützen.

g) Eckige oder zusammengesezte Glasglocken (verrines ou cloches à facettes).

Sie bestehen aus viereckigten Stücken Fensterglas, die durch Fensterbley verbunden sind. (Taf. XXIV. Fig. 4.)

Man verfertigt solche Glocken von 6 Z. bis 2 F. Breite, und ihre Oeffnung ist 4=, 6=, oder 8 eckig, je nachdem sie groß sind. Alle Bleystücken sind am Ende zusammengelöthet, und man befestigt einen Ring daran. Hat die Glocke mehr als 8—10 Zoll Breite, so muß man, um ihr Festigkeit zu geben, in den unten aufstehenden, leeren Falz des Fensterbleyes einen starken Eisendrath, und ebenso wenigstens 4 Stücke davon von unten nach oben in die Winkel einlegen, die man unten mit einem, an ihrem Ende angebrachten Haken, und oben durch eine Löthung befestigt. Auch löthet man sie an jedem Vereinigungspunkte des Glases und rings um den

untern Drathring zusammen. Will man dann den Pflanzen Luft geben, so hebt man die Glocken auf der Mittagsseite, so viel, als nöthig ist, auf, oder nimmt sie ganz ab; im ersten Falle unterstüzt man die kleinen mit hölzernen Gabeln, und die großen mit 9—10 Z. langen, stufenförmig gekerbten Bretstücken, oder sogenannten Lufthölzern, (cremaillères).

h) Glastrichter (entonnoirs).

Dieß sind wirkliche Trichter aus weißem Glase von verschiedner Größe, womit man die zärtlichen Stecklinge bedeckt, welche unter Mistbeetfenstern, oder im warmen Hause stehen. Ihr Nutzen besteht darin, daß sie nur wenig Luft zu den Stecklingen lassen, und daß man in ihnen die Wärme vermehren oder vermindern kann, ohne den Trichter aus seiner Stellung zu rücken, indem man nämlich blos zum Theil oder ganz das Loch am obern Ende verstopft.

i) Käfiche (cages).

Diese sind aus mehrern Stücken zusammengesezte, und mit der Größe der Sträucher und Stauden in Verhältniß stehende Glasglocken, welche man über sie deckt, um ihnen mehr Wärme zu geben. Eins der Glasfelder oder Glastafeln muß man beweglich einrichten, um ihnen die nöthige Luft zuzulassen. Diese Käfiche sind auch eine Art von Walzen, aus Weiden geflochten, und oben eyrund auslaufend, welche man über eine Pflanze sezt, die man zum Theil der Sonnenstrahlen berauben will. Man verfertigt sie aus Eisendrath und läßt in gewissen Zwischenräumen Spitzen daran stehen, wenn es nur darauf ankommt, die Pflanzen vor gewissen schädlichen Thieren, als Katzen, Ratten u. s. w. zu schützen.

k) Mistbeete mit Fenstern oder warme Mistbeete (chassis).

Siehe Taf. XXIV. Fig. 1. — Dieß ist die einfachste Art von Treibhäusern, gewöhnlich ein Kasten von 8 F. Länge und 4 F. Breite, aus Bretern gemacht, die durch Nägel oder sogenannte Schwalbenschwänze (queues d'aronde) verbunden sind. Das hintere Bret hat 8—12 Z. Breite, und das vordere 4—8 Z. Man kann dazu das allergemeinste Holz gebrauchen. Die Fensterrahmen (panneaux) womit man sie bedeckt, sind von Eichenholz, und haben 4 Quadratfuß. Die viereckigen Fensterscheiben sind von 6—8 Zoll breitem Glase. Die erste Scheibe wird 1 Zoll breit von der 2ten bedeckt; diese Bedeckung hält nicht immer den Zugang der äußern Luft ab; aber statt zu schaden, ist diese Verbindung mit derselben oft vielmehr nützlich. Ueberdieß dient sie zur Ableitung der Dünste, welche sich am Glas ansetzen; die Fenster haben vorn und hinten einen eisernen Griff. Der Kasten ist der Länge nach durch eine Querstange (montant) von 3 Z. Breite und 15—18 Linien Dicke abgetheilt, um den beyden Fenstern in der Mitte des Kastens zur Unterlage zu dienen. Diese Stange ist durch Schwalbenschwänze in das hintere und vordere Bret eingefügt, und hat in ihrer Mitte eine Rinne; den Kästen und Fenstern gibt man mehr Festigkeit durch eiserne Winkelhacken (équerres de fer), und um die Fenster nicht ausgleiten zu lassen, erhält man sie

vermittelst winkelförmiger Haken (pates à la crochet en équerre)? fest, die man an das Vorderbret befestigt.

Diesen Mistbeetkästen gibt man dadurch Luft, daß man sie in die Höhe hebt und mit Lufthölzern (cremaillères), das ist mit 10—12 Z. langen, 3 Z. breiten, und 1 Z. dicken stufenartig ausgeschnittenen Bretstücken (Taf. XXIV, Fig. 3.) unterstützt. Den Fenstern und Kästen gibt man 2 Anstriche und erneuert diese, so oft es nöthig ist. Diese Mistbeetkästen liegen entweder auf Mistbeeten oder auf dem freyen Lande. Säet man hinein, so erhöhet man die Erde in den Kästen, um die Saat den Fenstern näher zu bringen. Man gebraucht diese Mistbeetkästen für die Melonen, zärtliche Sämereien und zur Ueberwinterung ganz niedriger Gewächse. Will man frühe Gemüser darin ziehen, so gibt man der Hinterseite des Kastens wenigstens 2 Fuß Höhe, und der Vorderseite 18 Zoll. Man könnte Erbsen, Spargel, Bohnen u. s. w. darin ziehen, oder Hollunder, wilden Jasmin, Bengalrosen u. s. w. darin zur Blüthe bringen.

Man verfertigt auch tragbare Mistbeetkästen (chassis portatifs) von 3 Fuß Breite. Man bedeckt damit solche Pflanzen des freyen Landes, die, gegen zu heftige Kälte empfindlich, nicht immer unbedeckt den Winter aushalten. Diese Kästen hebt man ab, wenn man keine harten Fröste mehr zu fürchten hat. Verlangt man keine Wärme und will man blos die Kälte abhalten, so gräbt man 1 Fuß tief in die Erde Kästen ein, die hinten etwa 2 Fuß und vornen 1 Fuß hoch sind, oder man sezt dergleichen aus Mauerwerk auf; dann gräbt man ringsum auf der Außenseite einen 1 F. tiefen und eben so breiten Graben aus, den man mit Kohlenstaub anfüllt; hierauf umgibt man den Kasten mit einer 1—2 Fuß dicken Schicht von trockner Streu. Ein so eingerichteter Glaskasten taugt recht gut zur Erziehung der Irien, Antholyzen und andrer Kapzwiebeln, vieler Kapsträuche, wie Heiden u. s. w.; dann aber muß man vorher den innern Flächenraum des Kastens etwa 1 Fuß tief ausgraben und wieder eben so hoch mit Heidenerde anfüllen, man mag nun entweder die Pflanzen selbst hineinsetzen, oder nur ihre Töpfe hineingraben wollen. Eine gute 2 Finger dicke Schicht von gestampftem Hammerschlag, die man unter der Heideerdschicht anbrächte, würde dem Wasser Abzug verschaffen und auch die Regenwürmer abhalten.

Dieser Glaskasten muß jedesmal geöffnet werden, wenn es nicht gefriert, des Nachts aber muß man ihn immer, so wie bey Tage, wenn es gefriert, und die Sonne nicht scheint, mit mehr oder minder dicken Strohdecken bedecken, und endlich im Mai die Fenster ganz wegnehmen, um sie erst im September oder auch erst im October wieder darauf zu legen. Für die hochwachsenden Pflanzen richtet man den untern Kasten so ein, daß man einen 2ten, als Aufsatz (hausse), darauf anpassen kann. Beyde, der Kasten und der Aufsatz, müssen aus gutem Tannen- oder Fohrenholze, besser als von Eichenholz, das sich wirft und leicht fault, gemacht werden.

l) Stopferkästen, oder Baschen (bâches).

Nach den Mistbeetkästen mit Fenstern sind diese die gemeinste Art von Gewächshäusern; wenn man einen Ofen darin anbringt, so

so kann die Basche einigermaßen das Treibhaus (serre chaude) ersetzen. Oft halten sich manche Pflanzen, die kein Lohbeet verlangen, besser darin, weil sie von keiner zu großen Wärme gereizt werden, zu stark zu treiben, und daher sogleich die freye Luft wohl vertragen, wenn man sie wieder ins Freye bringt, oder in der schönen Jahreszeit die Fenster wegnimmt.

α) Viele Gärtner verstehen unter Baschen große Mistbeetkästen, mit hoher Einfassung, welche aus starken Pfosten, oder aus Steinplatten, die auf die schmale Seite gestellt werden, oder auch aus gut gebrannten Backsteinen gemacht sind, welche mittelst des von Herrn Dihl erfundenen Mastix? verbunden werden. Da das Innere dieser Kästen tiefer liegt, als die Oberfläche des übrigen Gartenlandes, so ist es der Kälte weniger ausgesezt; sonst aber kann man sie auch durch dicke Schichten von trockner Streu oder Mist, womit man sie umgibt, vor Frost schützen.

β) Andre Gärtner sehen die Baschen für eine Art von Gewächshäusern an (Taf. XXIV. Fig. 6.). Sie lassen in gleicher Richtung mit einer 8—10 F. hohen und der Mittagssonne ausgesezten Mauer eine 12 1/2 Fuß breite, und 4 1/2 Fuß tiefe Grube graben. Die herausgenommene Erde wird gegen und hinter die große Mauer geworfen und ihre Oberfläche gewölbt (en talus), um das Wasser von der Mauer abzuleiten, welche dann auch nicht so leicht von der Kälte im Winter durchdrungen werden kann. Eine 15—18 Z. dicke, etwas über die Gartenfläche erhöhete Mauer aus Bruchsteinen, die mit flach, aber nach außen etwas abhängig liegenden und vorstehenden Steinplatten bedeckt wird, hält die Erde auf der Vorderseite zurück, und trägt ganz aufrechte oder nur ganz wenig schief gestellte, 2 F. hohe Pfeiler, oder Säulen (pilastres ou montans), über welche hin der ganzen Länge der Basche nach ein Querbalken (traverse) liegt. Das Ganze ist so eingerichtet, daß man Mistbeetfenster oder Kreuzstöcke mit Flügelfenstern darauf anbringen kann. Auf der andern Seite bringt man mit Hülfe von Kragsteinen (corbeaux), die in der gehörigen Höhe in die große Mauer eingemauert werden, ein höchstens 2 F. breites flaches Dach (plate-forme) von dicken Bohlen (madriers) an, welches man mit Bley? bedeckt; dieses muß mit einem dicken Stück Holz längs der Basche hin eingefaßt werden, welches mit seinen beyden Enden auf den Seitenmauern ruht, die übrigens oben in ein Halbdach unter einem Winkel von wenigstens 45 Graden auslaufen müssen. Andre Querhölzer (barres à queue), die Fenstersparren, werden mittelst einer verdeckten Verbindung (à queue perdue ou fermée) mit Einem Ende in den das flache Dach einfassenden Querbalken und mit dem andern in den untern, auf den Pfeilen oder Säulen ruhenden, Querbalken eingefügt. Diese Fenstersparren müssen hinlänglich von einander entfernt, und so eingerichtet seyn, daß man bewegliche Glasfenster darauf legen kann, die so dicht schließen müßen (noyés en attrape-mouche), daß weder Wasser, noch Schnee, noch Luft eindringen können. An Einer der Seitenmauern bringt man Stufen an, um auf das flache Dach steigen zu können, von wo aus man leicht Strohdecken, oder Tücher herabrollen lassen kann, je nachdem man die Pflanzen vor der Kälte, oder den Sonnenstrahlen schützen muß. Eiserne Querstangen, welche inwendig auf die Fenstersparren gelegt und angeschraubt sind, dienen zugleich zu deren Befestigung und

auch dazu, daß man durch Lufthaken die Fenster nach Belieben mehr oder minder öffnen kann.

Was das Innere der Basche anbelangt, so muß alles Mauerwerk in seiner ganzen Fläche mit weißem, und durch ein Haarsieb geworfenen Gyps beworfen und überzogen werden; den Eingang zur Basche verlegt man an dasjenige Ende, wo es am bequemsten scheint, und bringt dort ein mit Fenstern versehenes Kabinet oder Vorhäuschen an, in welchem die Stufen liegen müssen, auf welchen man hinabsteigt, und wo zugleich die Oeffnung zur Heizung des Ofens befindlich seyn muß. Sein Wärmekanal besteht aus hohlen Walzen von gebrannter Erde, welche in einander gehen müssen, und durchläuft die ganze Länge der Basche, um am andern Ende derselben den Rauch wieder von sich zu geben. Die Zwischenmauer dieser Art von Vorzimmer der Basche bekommt nur die Höhe einer Brustmauer, der übrige Raum wird mit beweglichen, oder unbeweglichen Fenstern ausgefüllt. Eine in der Mitte, oder auch im 3ten Theil der äußern Seite angebrachte Thür stößt auf den Gang, den man längs der innern Wände der Basche freyläßt, und auf beyden Seiten mit einer 3 F. hohen Mauer, aus dünnen, auf die schmale Seite gestellten Steinplatten, oder aus Backsteinen, die mit Mastix verbunden sind, einfaßt. Statt der Mauern kann man sich auch dicker Breter oder Bohlen bedienen, die man an Säulen nagelt, welche auf dazu eingerichteten Steinen stehen, die Querbalken tragen, auf welchen die Fenster liegen und verhüten, daß sich diese nicht in der Mitte krumm ziehen. Uebrigens kann jeder seiner Basche denjenigen Umfang geben, der ihm mit den darin zu ziehenden Gewächsen im gehörigen Verhältnisse zu stehen scheint. Den Boden der Vertiefungen, welche sich auf jeder Seite des Ganges bilden, belegt man einige Finger hoch mit grob gestoßenem Hammerschlag, und füllt das Uebrige mit der den Pflanzen zuträglichen Erde an. An die hintere Mauer zieht man gewisse kletternde Gesträuche, wie Bignonien, Passionsblumen (passiflora), Waldreben (Clematis) u. s. w. hinauf, deren lange und biegsame Zweige es möglich machen, viele Ableger davon zu machen. Auch sezt man auf dieser Seite der Basche solche Gewächse in die freye Erde, die dort viel besser gedeihen und blühen, als in Gefäßen und Töpfen. Endlich legt man da auch oft manche Gesträuche, wie die Heiden, ganz flach nieder, deren junge Zweige alle, wenn man sie einlegt, und mit Haken festhält, eben so viel neue Pflanzen geben; die Erde bedeckt man dann mit Moos, welches ihre Feuchtigkeit unterhält. Hat die Basche eine östliche Lage, so kann man an die hintere Mauer ein andres Gewächshaus anlehnen, welches dann eine westliche Lage bekommt.

Man kann alle seine Gewächse weit leichter erhalten, wenn man Baschen von 3 verschiednen Richtungen besizt, statt nur Eine gegen Mittag zu haben, weil nicht alle Pflanzen den ähnlichen Wärmegrad erfordern, und weil es wieder solche gibt, welche die östliche, oder die westliche Lage allen übrigen vorziehen. Dergleichen sind im Ganzen genommen die Heidearten. Die obern Fenster der Basche sowohl als die Flügelfenster der Vorderseite werden in der schönen Jahreszeit abgehoben, und flach über einander in ein Zimmer oder einen Schoppen (hangar) gelegt, wo sie vor allem Wind und Wetter sicher sind. Alles zu diesen Bauen dienende Holz wird nur von kurzer Dauer seyn, wenn es nicht mit siedendem Nußöl getränkt

und 2 Mal angestrichen wird; auch muß man es alle 2 Jahre einmal neu anstreichen. Junge Pflanzen, und die Sträuche und Stauden, welche das Licht lieben, gedeihen viel besser in einer Basche, als in einem höheren Gebäude. Auch ist diese Bauart von Gewächshäusern für die Handelsgärtner vortheilhaft. Sie setzen darin alle Mutterpflanzen in die freye Erde, welche bestimmt sind, durch Ablegen junge Pflanzen zu geben. Sie stecken ihre Stecklinge oder Stopfer dahin, (daher der deutsche Name Stopferkasten, den einige Gärtner der Bäsche geben); und die jungen angewurzelten Pflanzen werden auf ein Bret oder Schaft (gradin) gestellt, das man an der Hintermauer anbringt.

m) Orangerie oder kaltes Haus (orangerie ou serre froide).

Dieß ist bestimmt, diejenigen Sträuche und Stauden während der übeln Jahreszeit aufzunehmen, welche nur vor Frost geschüzt seyn wollen, und zu ihrer Erhaltung nur 2—3 Grad Wärme über dem Gefrierpunkte bedürfen. Daher muß man nothwendig einen Ofen hineinsetzen, der diesen Wärmegrad bey kaltem Wetter unterhält. Eben so wesentlich ist es 1) das kalte Haus an einem trocknen Orte anzulegen, weil die Feuchtigkeit den Pflanzen noch schädlicher ist, als die Kälte; 2) es groß und luftig einzurichten; 3) ihm so viel Licht, als möglich zu verschaffen. Ist der Boden feucht, so muß man seine Oberfläche um einige Fuß erhöhen. In dieß Haus bringt man die zärtlichsten Pflanzen um die Mitte Octobers, um sie erst in der Mitte des Mai wieder heraus zu nehmen; die dauerhafteren, wie die Granatbäume, Oleander u. s. w. können später ein=, und 1 Monat früher ausgeräumt werden. Die Sträuche und Stauden müssen darin nach Verhältniß ihrer Größe geordnet werden, um das Licht besser genießen zu können; die größten und diejenigen, welche ihre Blätter verlieren, gehören in die hintersten Reihen; die welche ihr Laub behalten, oder kleiner sind, aber vornen hin. Außerdem muß die Orangerie geöffnet werden, so oft es nicht friert; man hält sie alle Nächte, und selbst am Tage, bey heftiger Kälte geschlossen; dann müssen des Nachts auch noch die Oeffnungen mit Strohdecken verwahrt werden. Die Pflanzen müssen oft untersucht, von ihren dürren Blättern gereinigt, und von Schimmel befreyt werden, der sich an ihnen selbst, oder blos auf der Erde der Töpfe erzeugt; man begießt sie nur, wenn man es ihnen ansieht, daß sie es nöthig haben. Um sie endlich wieder an die freye Luft zu gewöhnen, hält man, von Ende Aprils an, Fenster und Thüre bey Tage und bey Nacht offen.

n) Mäßig warmes, und ganz warmes oder Treibhaus. (Serre tempéré. Serre chaude).

Wir vereinigen beyde in einen Abschnitt; denn ihre äußere Bauart kann ganz gleich seyn, weil sie ohngefähr derjenigen ähnlich ist, die wir bey der 2ten Art von Baschen beschrieben haben. Nur ist dieß Gewächshaus höher und folglich mehr für große Bäume und Gesträuche geeignet. Auch ist es weniger in die Erde versenkt. Die beste Lage wäre gegen Südost; ist der Boden feucht, so muß

man ihn nothwendig auch um einige Fuß erhöhen. Auf alle Fälle wird es gut seyn, wenn die Seiten- und Vordermauern inwendig die Höhe einer Brustmauer haben, wenn die Vorderfenster wenigstens 3 F. hoch sind, und wenn, statt der Mauern an jedem Ende, nur Glasfenster angebracht sind, die größtentheils in Angeln laufen. Uebrigens haben sie gleiche Bauart, Neigung und Stellung, wie die oben bey der 2ten Art von Basche beschriebenen.

Vortheilhaft wird es seyn, das lauwarme und das warme Haus auf dieselbe Linie zu stellen, so daß sie nur durch eine mit Glasfenstern versehene Scheidewand, oder auch durch ein Kabinet abgesondert sind, worin sich die Thüren der Oefen befinden, die übrigens, und besonders ihre Rauchkanäle, in den Häusern selbst seyn müssen, wo auch Wärmemündungen, (bouches de chaleur), die an den Oefen angebracht sind, ausgehen müssen. Will man diese Röhren recht nützlich machen, so läßt man sie den größten Theil der Häuser durchlaufen, und gibt ihnen höchstens 8 Z. im Durchmesser. Sie werden aus walzenförmigen Stücken von gebrannter Erde so zusammengesezt, daß Eins im Andern steckt und mit Ziegelsteinen in gewissen Zwischenräumen unterstüzt, welche auf einer kleinen 15—18 Z. hohen Mauer ruhen. Welche Gestalt aber auch diese Röhren haben mögen, so müssen sie doch immer von der Stützmauer entfernt werden. Wenn die Rauchleitung die Vorderseite, und eine der schmalen Seiten des Gewächshauses durchlaufen hat, so muß sie sich durch einen 4 eckigen Rauchfang von gebrannter Erde in die Höhe erheben, welcher an der Mauer angelehnt werden, und durch sie hindurch gehen muß, um den Rauch nach außen von sich zu geben. Man merke sich, daß das Ofenloch immer außerhalb des Gewächshauses angebracht seyn muß, um es dem Rauche unmöglich zu machen, in die Häuser zu dringen, wo er den Pflanzen großen Schaden thun könnte.

Die Besorgung dieser Gewächshäuser besteht hauptsächlich darin, daß man ihnen den rechten Wärmegrad gibt. Man wird sich dabey nach guten Thermometern von Réaumur richten, deren Eins an der Hintermauer, und das Andre an Einem der vordern Säulen aufgehängt wird. Es reichen 6—8 Grad über Null für das laue Haus hin, wo die Gewächse entweder auf stufenförmigen Stellagen (tablettes ou gradins), auf die Oberfläche des Bodens selbst gestellt, oder mit ihren Töpfen in diejenige Erde eingegraben werden können, womit man eine Grube anfüllt, die man entweder längs der Hintermauer, oder mitten im Gewächshause selbst anbringt. Die 2 1/2 bis 3 Fuß hoch erhöhete Einfassung derselben kann aus guten tannenen Bohlen, aus Backsteinen, oder dünnen Steinplatten gemacht werden, die auf ihre schmale Seite gestellt, und durch eiserne Klammern zusammengehalten werden. Ein warmes Haus, muß Nachts höchstens 10 Grad, und bey Tage 20 Grade bekommen; auch legt man einen Lohkasten darin an, für die Pflanzen der heißen Zone oder die sogenannten Tropengewächse, in einer, ebenso, wie bey der 2ten Art von Basche beschrieben worden ist, eingerichteten und ebenso gestellten Grube. Die Lohe aber erhizt sich nur dann, wenn sie in gehöriger Menge über einander liegt; hat man nun deren nicht genug, so kann man ihr dennoch Wärme mittheilen, wenn man unter derselben eine Schicht guten Düngers in einer gewissen Dicke anbringt; oder man kann auch den

Dünger und die Lohe recht mit einander vermischen und das Ganze mit einer 1—2 Fuß hohen Schicht reiner Lohe bedecken. Diese Mischung hat den Nachtheil, daß sie sich zuweilen zu sehr erhizt, und immer ein Uebermaß von Feuchtigkeit verursacht, vor dem man sich hüten muß, wenn man vor Schaden sicher seyn will. Was das Uebermaß von Wärme anlangt, so wartet man, bis sie sich gemässigt hat, wovon man sich mit Hülfe eines Thermometers, oder eines Stockes Gewißheit verschafft, den man in das Lohbeet eingräbt. Hat man den rechten Wärmegrad erreicht, so senkt man die Töpfe reihenweise in geraden Linien so in die Lohe, daß die höchsten Gewächse immer in die hintern Reihen zu stehen kommen.

o) Von der Pflege eines warmen Hauses.

Der Gärtner darf keinen Tag versäumen, seine Pflanzen nachzusehen, um sie zu reinigen, die dürren Blätter und das dürre Holz wegzunehmen, und besonders den Schimmel und die Schildläuse (cochenilles) fortzuschaffen, die nicht ermangeln würden, sich zu vermehren. Alle 8 Tage muß man auch die Töpfe aufheben, um zu sehen, ob die Pflanzen nicht durch die Löcher und Spalten an den Böden der Töpfe Wurzeln heraustreiben. Ferner muß man alle 2—3 Tage etwa begießen, bald mit dem Ausgußrohr (goulot), bald mit einem Spritzkolben (pomme), dessen ganz feine Löcher das Wasser in Gestalt eines Regens fallen lassen; von Zeit zu Zeit thut man auch wohl, das Laub der hohen Gewächse, mittelst einer Spritze (seringue), mit Wasser zu besprengen, welche man mit der Gießkanne nicht erreichen kann. Das Wasser, welches man zum Begießen und Bespritzen braucht, muß einige Tage im Gewächshaus gestanden haben, damit es Zeit hat, den gehörigen Wärmegrad anzunehmen. Am Morgen jedes Tages muß man, wenn es nicht Eis gefriert, die Luft in den Gewächshäusern erfrischen, indem man mittelst eines der obern Fenster, das man mehr oder minder weit und lange nach Verhältniß der Beschaffenheit der äußern Luft öffnet, einen Luftzug verursacht. Hat man zu stark geheizt, oder hat die Sonne 20—25 Grad Wärme erzeugt, so muß man sogleich einige Fenster öffnen, auch öffnet man sie in der schönen Jahreszeit täglich, schließt sie aber auch wieder, ehe sich die äußere Luft wieder erkältet. Im Winter, und besonders bey starken Frösten, muß man, sobald die Sonne nicht mehr scheint, die Strohdecken darüber herabrollen, um die durch die Sonne gewonnene Wärme zu erhalten, und sonst auch, um zu verhindern, daß sich die innere Luft nicht in der Nacht erkälte; auch die Tücher rollt man über die Fenster herab, um die Sonnenstrahlen zu brechen, wenn sie zu heftig brennen.

Endlich öffnet man die Fenster oft und lange, kurz vor der Zeit, wo einige Pflanzen an die freye Luft gebracht werden können. Nimmt die Wärme des Lohbeets ab, so rührt man die Lohe um, oder erneuert dieselbe entweder ganz, oder so, daß man die Hälfte frischer Lohe zu eben so viel alter mengt. Was übrigens die künstliche Wärme betrifft, so erlangt man diese durch Oefen, die man mit Holz, Steinkohlen, Torf u. s. w. heizt; das Feuer zündet man alle Abende an; bey kaltem Wetter muß man es zuweilen in

der Nacht und selbst bey Tage erneuern; wenn man die Heizung gehörig eintheilt und besorgt, so kann man viel Kosten ersparen; so daß es recht gut möglich ist, mit 2 Klaftern Holz vom Oktober, bis zu Ende des März ein Treibhaus von mittlerer Größe zu unterhalten.

Wesentlich nöthig ist es, mit dem Wärmegrade bey Tage und bey Nacht abzuwechseln. Für das laue Haus reichen des Nachts 2—3 Grade, und für das warme Haus 8—10 Grade hin. Ein gleicher Grad von Wärme würde die Pflanzen übertreiben oder vergeilen (étioler) und kränkeln machen.

Zweyter Hauptabschnitt.

Der Küchengarten (jardin potager).

Pflanzen und Wurzeln, welche zum Küchengebrauche, oder überhaupt als Nahrungsmittel, dienen.

Ackerbohne, siehe **Saubohne** (Vicia Faba).

Acker- oder Feld-Platterbse. Angebauete Platterbse. Lathyrus sativus Lin. Gesse cultivée. Lentille d'Espagne (Spanische Linse) **Engl.** Chickling Vetch.

(Diadelphia Decandria Lin. **Zehnmännrige Zweybrüderschaft** oder 4te **Ordnung der** 17ten **Klasse.**)

(Leguminosae. Juss. **Natürliche Familie der Hülsenfrüchte**; oder Papilionaceae. **Schmetterlingsblumen.**)

Diese Pflanze gehört eigentlich durchaus zu den Ackergewächsen, welche im Großen angebauet werden (grande culture). Doch nehmen sie manche Personen auch in den Küchengarten auf, und gebrauchen die noch grünen Samen, wie kleine Erbsen; reif sind dieselben gut zu einem durchgeschlagenen Brei (purée). Man säet sie im März und April ebenso, wie die Erbsen, und man muß sie aufs Beste mit Reisern versehen (ramer).

Acker-, oder Feldsalat. Rabünzchen-Baldrian. Ritscherle. Sonnenwirbel. Töchterlesalat. Rebinzchen in Sachsen. Valeriana Locusta. Lin. Fedia olitoria. Willd. Mâche. Boursette. Doucette. Blanchette. **Engl.** Lamb's Lettuce.

(Triandria Monogynia. Lin. **Einweibige Dreymännerei**, oder 1ste Ordnung 3ter Klasse. Dipsaceae. Juss. **Familie der kordenartigen Gewächse.**)

In einem großen Theile von Europa einheimisch. Eine kleine einjährige Pflanze, welche man den ganzen Winter durch bis Ostern als Salat ißt. Wenn der in Feldern und Weinbergen wildwachsende für den Gebrauch nicht hinreichet, so säet man alle 8—10 Tage von der Mitte Augusts bis Ende Octobers Feldsalat aus freyer Hand (à la volée) in ein lockres, fettes und höchstens im vorigen Jahre gedüngtes Land. Man bedeckt die Saat ganz leicht mit dem Rechen, und begießt sie, wenn es nöthig wird. Da man den Ackersalat ganz, und zwar nur so lange gebraucht, als er jung ist, so folgt daraus, daß er hinlänglich gelichtet oder verdünnt wird (éclaircir), wenn man immer den größten aussticht. Die Samenstöcke blühen im April, die Samen fallen aus, so wie sie reif werden; daher wird man wohl thun, von Zeit zu Zeit hinzugehen,

und die Samen tragenden Stöcke auf ein Tuch oder einen Schachteldeckel auszuschütteln; bald darauf reißt man sie alle aus und hängt sie an einem nicht gar zu trocknen Orte auf, damit die Samen nachreifen können. Man bauet eine Spielart, die die Franzosen *mâche ronde* runden Ackersalat nennen, welche viel dichtblättriger und besser ist, als der auf den Feldern wildwachsende Ackersalat. Der italienische Ackersalat (mâche d'Italie) ist eine verschiedne Art mit breiteren und etwas blassen Blättern, welche auch geschätzt wird, ob sie gleich nicht ganz so zart, als die gemeine Art ist. (Man hält alten Samen für besser zur Aussaat.) Der Samen hält sich wenigstens 6 Jahre gut.

Ananas. Bromelia. Lin. Franz. Ananas. Engl. Pine-Apple.

(Hexandria Monogynia. Lin. Einweibige Sechsmännerei, oder 1ste Ordnung 6ter Klasse.)

(Bromeliae s. Bromeliaceae. Juss. Familie der Ananasartigen Gewächse.)

Den Nahmen Ananas haben die Portugiesen aus dem Worte Nana gebildet, womit die Eingebohrenen in Brasilien diese dort einheimische Pflanze bezeichnen. Sie würde schon ihres zierlichen Wuchses wegen einen Platz in unsern Pflanzensammlungen verdienen, wenn sie ihre treffliche Frucht nicht noch empfehlungswürdiger machte. Ihre fast 2 F. langen Blätter kommen alle aus der Wurzel, und sind schmal, rinnenförmig vertieft, blaugrün und an den Rändern mit kurzen, spitzigen, sägeförmig gestellten Dornen besezt. Sie umgeben den untern Theil des kurzen Stängels oder Schaftes, der eine dichtgedrängte Aehre von vielen, bläulichen Blumen trägt, auf welche regelmäßig geordnete, und so gedrängt sizende Beeren folgen, daß sie nur eine einzige, mehr oder minder dicke, einem Fichtenzapfen (Engl. Pine-Apple) ziemlich ähnliche Frucht zu bilden scheinen, die einen angenehmen, aber starken, und ganz eigenthümlichen Geruch verbreitet. Ueber dieser Frucht steht eine Art von kurzblättriger Krone, welche ebenso, wie die Wurzelsprossen, zur Fortpflanzung der Ananas dient.

Linne hat diese Gattung dem Schwedischen Botaniker Bromel gewidmet. Sie enthält mehrere Arten, als:

1) Die wahre oder Kronenananas. Bromelia Ananas Lin. Franz. A. à couronne. Engl. Common Pine-Apple.
2) — langblättrige A. B. Karas, richtiger Karatas. Lin. Franz. A. à feuilles longues. Engl. Upright-leaved P. A.
3) — halbkugelförmige A. B. hemisphaerica? Franz. A. hémisphérique.
4) — wilde A. B. Pinguin. Lin. Franz. A. sauvage. Engl. Broad-leaved P. A.
5) — nacktstängliche A. B. nudicaulis. Willd. Franz. A. à tige nue. Engl. Naked-stalked P. A.
6) — ährenförmige A. B. spicata? (vielleicht Persoon's B. paniculigera?) A. à épi.
7) — stumpfblättrige A. B. lingulata Willd. Franz. A. à feuilles obtuses. Engl. Fongue-leaved P. A.
8) — gelbblumige A. B. chrysanta. Lin. Fr. A. à fleurs jaunes.

(Persoon in seiner synopsis plantarum führt noch an:
Bromelia incarnata. Fleischfarbige Ananas.
—— sphacelata. Versengte ——
—— bicolor. Zweyfarbige ——
—— bracteata. Deckblättrige —— Engl. Red-bracted Pine-Apple.
—— humilis. Jacq. Niedrige Ananas Engl. Dwarf. P. A.
—— Acanga. Acanga-Ananas. Einige von diesen sind vielleicht Einerlei mit den im Original angegebenen, vorhin zuerst angeführten Arten.)

Die eßbare oder Kronenananas ist die oben zuerst beschriebene. Sie hat mehrere Spielarten, worunter die vorzüglichsten sind:

Die buntblättrige Ananas. Bromelia Ananas variegata. Ananas à feuilles panachées.

Die weißfrüchtige Ananas. Bromelia Ananas alba. Ananas à fruit blanc.

Die gelbfrüchtige Ananas. Bromelia Ananas aurea. Ananas jaune.

Die rothfrüchtige Ananas. Bromelia Ananas rubra. Ananas rouge.

Die dornenlose Ananas. Bromelia Ananas inermis. Ananas sans épines.

Die nicht sehr dornige Ananas. Bromelia Ananas vix spinosa. Ananas avec peu d'épines.

Die große violette Ananas. Bromelia Ananas macrocarpa violacea. Ananas à gros fruit violet.

Die schwarzfrüchtige Ananas. Bromelia Ananas nigra. Ananas à fruit noir.

Die pyramidenförmige Ananas. Bromelia Ananas pyramidalis. Ananas à fruit en pain de sucre.

Die hellgelbe Ananas. Bromelia Ananas flava. Ananas de Mensarrat (Eine der Antillischen Inseln).

Die runde Ananas. Bromelia Ananas rotunda. Ananas pomme de reinette.

Die grüne Ananas. Bromelia Ananas viridis. Ananas pîte ou vert.

Die leztre Spielart, deren Frucht die kleinste ist, findet sich noch selten in Europa; sie verdient aber vermehrt zu werden, weil die Güte und Gewürzhaftigkeit ihrer Frucht die der größern Ananassorten übertrifft. Ihre Reife erkennt man an der Stärke ihres Duftes, denn sie bleibt auch reif noch grün. In England zieht man seit einigen Jahren eine Ananasart unter dem Nahmen: *Providentialis*, (vielleicht von Einer der Lukaischen oder Bahama Inseln Providence so genannt) deren Blätter breiter, als die der andern Ananas, und in ihrer Jugend schwach violett gefärbt sind. Die Frucht wird sehr groß; Herr Noisette hat dergleichen 5—6 pfündige gesehen, ihr Fleisch ist aber nicht so fein, als an einigen andern. Diese Art verdient ihrer schönen Frucht wegen fortgepflanzt zu werden. In England verkauft man die Ananas pfundweise, gewöhnlich das Pfund für 1 Guinee. Noch eine neue Art Ananas hat Herr Prevost unter dem Nahmen A. à la reine, (Königinananas) erhalten, (welche wohl Einerlei ist mit der im Großherzogl. botanischen

Garten zu Karlsruhe mit dem Nahmen *Bromelia reginae* bezeichneten Art.)

Um von der Kronenananas und ihren Spielarten gewiß Früchte zu bekommen, muß man ein Wintertreibhaus, Mistbeetkästen (chassis) für den Sommer, und Töpfe von dreyerlei verschiednen Größen haben, nähmlich 5, 6, und 8—9 zöllige im Durchmesser, die unten fast so breit, als oben sind, am Boden 5 Löcher, und an den Seiten 4 Spalten haben. Außerdem muß man die unter Nro. 2. der Erdmischungen beschriebene Erde, und ausdrücklich dazu bestimmte Mistbeete bereit halten.

Hat man schon Ananas, so muß man, sobald die Frucht abgeschnitten ist, die großen Blätter der alten Stöcke wegnehmen, um den Wurzelsprossen Kraft zu geben; sind sie noch nicht groß genug, so gibt man ihnen Wärme, indem man etwa 1/3 der alten Lohe aus dem Treibbeete wegnimmt, und diese durch eben so viel frische ersezt, welche man mit der übrigen alten Lohe sorgfältig vermengt. Die schwächsten Wurzelsprossen läßt man mit den alten Stöcken am trockensten Platze des Treibhauses, um sie erst im Frühlinge abzunehmen und zu pflanzen. Von den verspeiseten Früchten hebt man die Blätterkronen (coma) an einem trocknen, schattigen Orte 12—14 Tage auf, und pflanzt sie dann nach und nach, (ebenso, wie die starken Wurzelsprossen, diese jedoch mit der Vorsicht, daß man ihnen die überflüssigen Blätter nimmt, und die angesteckten Wurzeln bis ins lebendige Fleisch hinein ausschneidet), in 5zöllige Töpfe, welche mit der bewußten Erdmischung gefüllt sind, welche möglichst lange vorher zubereitet, und seit einiger Zeit unter einem Schoppen aufbewahrt worden seyn muß, damit sie nicht zum Gebrauche zu feucht sey; endlich muß man sie unmittelbar vor dem Versetzen fein gesiebt, oder wenigstens mit den Händen recht locker gemacht haben.

Um die so eingesezten Wurzelsprossen und Kronen anwachsen zu machen, stellt man sie so nahe als möglich an die Fenster, in einen Melonenkasten, der auf ein dazu seit dem Monate August bereit gehaltenes Mistbeet angepaßt worden ist. Dort kann man sie bis zu den ersten Frösten stehen lassen, indem man ihnen immer 8—10° Wärme giebt. Die zum Fruchttragen bestimmten Stöcke verlangen mehr Wärme, und müssen den Winter durch in einem Treibhause, das immer 12—15° R. hat, mit den Töpfen in die Lohe eingegraben seyn, welche ein ausdrücklich zu diesem Zwecke bestimmtes Mistbeet bedeckt, worin die Wärme auf 25—30° steigt. Auch muß man dafür sorgen, daß die Ananaspflanzen nicht zu dicht beysammen zu stehen kommen, sonst vergeilen sie, (s'étioler), und tragen nur schwache Früchte.

Zu Ende Septembers, oder Anfangs Octobers benuzt man einen recht sonnigen Tag, um alle Ananas ins Treibhaus zu bringen, und begießt sie nur noch mit dem Ausgußrohr, nicht mehr mit dem Spritzkolben der Gießkanne, um das Herz der Pflanzen nicht naß zu machen, und zwar nur 1 oder 2mal bis Anfang Märzes, wo man sie in das, wenigstens 1 Monat vorher zugerüstete Treibbeet mit Fenstern sezt. Dieses Treibbeet muß aus altem und neuem Mist zu gleichen Theilen bestehen, den man wohl vermischt, und wovon man Schichten macht, die man recht zusammentritt, und dann mit frischer Lohe bedeckt, worein man die Töpfe senkt. Zu den Wintertreibbeeten

nimmt man frischen und fetten Mist, den man mit Buchen- und Eichenlaub vermischt, um demselben die Feuchtigkeit zu entziehen, und den man mit einer Mischung von alter und neuer Lohe bedeckt, welche man umrührt, wenn sie sich sehr erhizt, noch öfterer aber, selbst 3—4mal des Tags bey nassem Wetter, damit sie wieder abtrockne. Diese Mistbeete müssen sehr fest, und eher zu hoch, als zu niedrig angelegt werden, weil sie sich fast immer wieder von selbst schon zu sehr senken. Um übrigens die Töpfe in das Sommermistbeet zu bringen, so wartet man damit, bis die Wärme ihren gehörigen Grad erreicht hat, weswegen man das Beet von Zeit zu Zeit sorgfältig untersucht, um nicht etwa die zarten Wurzeln derjenigen Ananas verbrennen zu lassen, welche man nicht ohne Wurzeln (à cul nu) gepflanzt hat. Der Treibkasten kann eine beliebige Länge bekommen, darf aber nicht breiter, als 5 1/2 Fuß innerhalb einer kleinen 9—12 Z. dicken Mauer werden, welche ihm zur Grundlage dienen und welche vornen 3 F. hinten 5 bis 5 1/2 F. hoch werden muß. Zuweilen bringt man Oefen darin an, läßt aber immer zwischen der Mauer und dem Mistbeete einen schmalen Gang. Da dieß Treibbeet der Winterfeuchtigkeit ausgesezt ist, so muß man ihm beym Sonnenschein Luft geben. Diese bey gelindem Wetter und im Sommer heilsame Vorsicht erfrischt die Luft und hält den Sonnenbrand ab. Ehe man die für den Treibkasten bestimmten Pflanzen versezt, muß man sie herausreißen, 8 Tage außer der Erde lassen, alle Wurzeln abstutzen, die etwa angefaulten Stöcke bis ins lebendige Fleisch ausschneiden und die Wunden 5—6 Tage der Sonne aussetzen; endlich die Pflanzen selbst säubern (éplucher), d. h. die schädlichen oder verdorbenen Blätter wegnehmen, mit einem kleinen flachen Holze die Läuse? (poux, vielleicht Blattläuse, Aphis Schildläuse? Coccus?) welche die Ananas anfressen, zerquetschen, und zulezt, wenn man die Blätter mittelst eines Schwammes mit Wasser abgewaschen hat, die verlezten Theile mit Wasser benetzen, und Schwefelblumen darauf streuen, welche die Feuchtigkeit an sich ziehen.

Die so zugerüsteten Ananas (was die Franzosen planter à cul nu, ohne Wurzeln pflanzen? nennen) sezt man in Töpfe, deren Größe sich nach der Stärke der Pflanzen richtet. Statt alle Wurzeln abzuschneiden, kann man auch nur die todten wegnehmen und die andern beschneiden, (rafraichir), an denjenigen Stöcken nähmlich, welche Früchte versprechen, oder welche man zum Fruchttragen bestimmt, wozu man sie durch mehr Wärme zwingt. Das Pflanzen ohne Wurzeln verzögert den Fruchtansatz, und kann dazu dienen, sich spätere Früchte zu verschaffen. Auf alle Fälle untersucht man die Wärme des Mistbeets mittelst eines Thermometers, das man 1 F. tief in die Lohe steckt. Wenn dasselbe darin nur 30—35° steigt, so sezt man die Töpfe hinein. Andre graben die Töpfe 3—4 Tage vorher ein, ehe sie die Ananas pflanzen, um die Erde zu erwärmen. Hierauf machen sie in die Mitte ein Loch, worein sie etwas Sand werfen, und pflanzen dann die Ananas hinein, die sie mäßig begießen.

Alle Abend, bis zum Monat Junius verwahrt man die Treibkästen sorgfältig mit Strohdecken vor den Nachtfrösten, oder auch nur vor der Nachtkühle; bey Tage breitet man ein Tuch, Stroh (oder Laubäste) über die Fenster aus, wenn die Sonne zu heiß scheint, damit die Pflanzen nicht etwa roth oder verbrannt werden. Wenn

sie sich recht erholt (reprises) haben, d. h. 3—4 Wochen nach ihrer Einsetzung, so besprengt man sie ganz fein (bassinure) von oben, bis zur Mitte Septembers, von welcher Zeit an man sich wieder hüten muß, die Blätter zu benetzen. Endlich im August nimmt man alle Ananas heraus, um das Treibbeet wieder aufzuwärmen, was man durch sorgfältige Vermischung von 1/4 neuer Lohe mit der alten bewirkt. Dieß ist die lezte Arbeit bis zu den Wintermistbeeten.

Was die zum Fruchttragen bestimmten Pflanzen anlangt, so giebt man ihnen, wenn sie sonst in Ordnung (en régle) sind, besonders wenn sie zu blühen anfangen, viel mehr Wärme, als sonst, bis sie verblüht haben; von nun an muß man sie täglich 2—3mal bey der stärksten Hitze, und zwar wenigstens 1 Monat lang, eben so wie die andern Ananaspflanzen, mit der Spritze (seringue) benetzen.*) Man könnte selbst diese Art des Begießens ausschließlich anwenden, sobald die Pflanzen unter den Treibbeetfenstern (chassis) stehen; doch müßte man, zumal wenn man die Ananas zur Frucht treiben will, im Frühlinge nur laues Wasser dazu anwenden, das 3—4 Tage vorher im warmen Hause stand. Es ist gut, wenn nicht alle Früchte zugleich reifen; man beschleunigt daher bey einigen die Reife durch mehr Wärme, und verzögert sie bey andern dadurch, daß man ihnen Luft giebt, und sie bey großer Hitze mit Strohdecken beschattet. Der zum Fruchttreiben nöthige Wärmegrad ist 15—18° über Null, je nachdem die Pflanzen stark sind, und man die Frucht früher, oder später haben will. Mittelst der Wärme kann man, selbst mitten in Frankreich (und wenigstens auch im südlichen Deutschland) 1jährige Pflanzen so gut, als 3jährige, zum Fruchttragen bringen. — (Die Gebrüder Baumann in Bollweiler im Departement Oberrhein verkaufen 1-, 2-, und 3jährige Ananas-Pflanzen das Stück zu 1—6 Frcs).

Andivien oder Endivien s. Cichorie (Cichorium Endivia.)

Artischocke, gemeine. Cynara Scolymus. Lin. Franz. Artichaut commun. Engl. Garden-Artichoke.

(Syngenesia Polygamia aequalis. Gleichevielehige Staubbeutelverwachsung, oder 1ste Ordnung der 19ten Klasse.)

(Cynarocephalae. Familie der Artischockengewächse. Juss.)

Ein sehr großes, distelartiges Gewächs aus der Barbarei und dem südlichen Europa. Die merkwürdigsten Spielarten der Artischocken sind:

1) die dicke, grüne von Laon (le gros vert de Laon), die allerbeste, welche in Paris am meisten geschäzt und angebauet wird.
2) die dicke Stumpfnase aus der Bretagne (le gros Camus de Brétagne) von Herrn Féburier eingeführt, mit einem blässeren, breiteren und flachen Kopfe, trägt früher, als die vorige.
3) die violette (le violet), frühzeitig, und vortrefflich zur Pfefferbrühe (poivrade), so wie:
4) die rothe (le rouge), die wahrscheinlich nur eine Unterabart ist.

---

*) Alle Pflanzenliebhaber haben Spritzen, womit sie die hohen Gewächse abwaschen, und die begießen, die im Hintergrunde der Gewächshäuser oder Treibkästen stehen, und die man sonst nicht erreichen könnte, ohne die voranstehenden zu beschädigen.

Die meisten dieser Spielarten würden sich durch den Saamen nicht ächt erhalten, daher muß man sie durch Wurzelsprossen fortpflanzen, und auch diese können durch das Klima, durch mehr oder minder geschickte Behandlung und durch die verschiedne, durch Natur, oder Kunst, bewirkte Beschaffenheit des Bodens einige Veränderungen erleiden. Der Boden muß für die Artischocken tief seyn, und aus einer guten leichten Dammerde (terre franche, Engl. loam) bestehen. Anfangs Aprils, früher oder später, wie es das Wetter erlaubt, wählt man die gesundesten und stärksten Wurzelsprossen aus. Man nimmt sie ab, wenn man keine starken Fröste mehr zu fürchten hat, und wenn sich die Blätter entwickeln. Zu dem Ende räumet man die Erde von den Stöcken weg, steckt die Hände, oder einen hölzernen Spatel (palette) zwischen die Mutterpflanze und die Sprossen, und löset diese von jener behutsam ab; man pflanzt aber nur diejenigen, deren unteres Ende sich in eine Art von Geschwulst endigt, welche die Franzosen la noix, die Nuß nennen. Alle andre wirft man weg, damit der Mutterstock frühere und schönere Früchte trage. Man läßt jeder Pflanze nicht mehr als 2—3 Haupttriebe, welche sich von den Wurzelsprossen durch ihre Stärke, und durch die Breite ihrer Blätter unterscheiden, und welche bald Früchte, (oder vielmehr Blüthenköpfe,) zeigen, die sich aus ihrem Mittelpunkte, oder Herzen (coeur) erheben. Man pflanzt die Wurzelsprossen, wo möglich, bey trübem, oder Regenwetter, 3 F. weit von einander in ein vorher wohlgedüngtes und gegrabenes Land; man darf sie aber nicht zu tief in die Erde senken, sonst faulen sie. Jeder Stock muß bey trocknem Wetter so lange begossen werden, bis er angewachsen ist, besonders aber muß man sie vor den Frühlingsfrösten schützen. Ist der Boden etwa zu feucht, so muß man den Beeten eine gewölbte und auf beyden Seiten abhängige Form (en dos de bahut) geben, und die Sprossen mitten darauf setzen. Man kann auch noch nach der Artischockenernte eine 2te Pflanzung vornehmen, wenn man sie feucht genug hält, daß die Sprossen anwurzeln und treiben können. Manche von den im Frühling gepflanzten tragen noch im nahmlichen Jahre Blüthenköpfe, wenn sie sorgfältig gepflegt, gehörig begossen, behackt, und vom Unkraute gereinigt worden sind; am stärksten aber tragen sie in den beyden folgenden Jahren. Im Winter schützt man sie dadurch vor Frost, daß man um jeden Stock die Erde aufhäufelt (butter), und ihn mit Laub oder trockner Streu umgiebt und bedeckt, die man dicker aufschichtet, so wie die Kälte zunimmt, die man aber auch wieder mit Vortheil wegräumt, sobald das Wetter gelind ist, und es nicht regnet.

Will man Artischocken säen, so muß man die Vorsicht gebrauchen, einige der schönsten Köpfe blühen zu lassen, und diese allmählig mit der Oberfläche abwärts zu beugen, damit das Wasser, das sich zwischen den Schuppen festsezt, die Saamen nicht faulen mache. Dennoch, trotz aller dieser Vorsicht, gelingt es im Pariser Klima nur in trocknen und warmen Jahren, guten Samen zu bekommen; ist es aber gelungen, so behält der Samen auch 7—8 Jahre seine Keimkraft, wenn man ihn in den Köpfen läßt. Man säet ihn im Februar oder März in ein laues Mistbeet unter Fenster, in Töpfe, oder in die freye Mistbeeterde (terreau), oder auch gleich an Ort und Stelle, zu Ende Aprils oder Anfang Mai's,

auf Beete in gleicher Entfernung, wie man die Wurzelsprossen pflanzt. Gewöhnlich steckt man mehrere Körner zusammen, doch jeden 3—4 Z. vom andern, damit die Pflanzung regelmäßig bleibt, wenn einige Samen nicht aufgehen, oder sonst durch irgend einen Zufall zu Grunde gehen sollten.

Man hebt die überflüssigen aus, und pflanzt sie anders wohin. Die im Topfe erzogenen jungen Pflanzen sezt man ins freye Land, wenn keine rauhe Witterung mehr zu fürchten ist; sie tragen oft im nähmlichen Jahre. Das Land muß im Herbst vorher dazu umgegraben und gedüngt, und dann nochmals, doch nicht so tief, gegraben werden, ehe man sie säet. Man legt alsdann die Samen in 1 Z. tiefe Löcher, jeden Kern einzeln und bedeckt ihn mit Dungerde. Manche Leute pflegen jede Pflanze nochmals auszuheben, die Pfahlwurzel abzustutzen, und sie sogleich wieder zu setzen, weil sie glauben, daß dieß Verfahren die Artischocken reichlicher, besser und früher tragbar mache. — Die Griechen sollen die Artischocke Kynara Akantha genannt haben, von kyon, der Hund und akantha, der Dorn, also Hundsdorn. Der Beynahme Scolymus ist ohne Zweifel vom Griechischen Skolos, Dorn oder Stachel abgeleitet.

Eine andre Art von Artischocke, die Kardunkelartischocke oder Kardone (Cynara Cardunculus Lin.) siehe unter dem Artikel Kardone.

Barbenkraut. Barbenheberich. Erysimum Barbarea. Lin. Barbarea vulgaris H. K. Franz. Cresson de terre. Cresson vivace. Velar Barbaré. Engl. common Winter-Cress.

(Tetradynamia Siliquosa. Schotentragende Viermächtigkeit oder 2te Ordnung der 15ten Klasse Lin.)

(Cruciferae. Juss. Familie der Kreuzblumen.)

Diese Pflanze hat Aehnlichkeit mit der Brunnenkresse (Sisymbrium Nasturtium Lin. oder Nasturtium officinale H. K.), blüht aber gelb, wie jene weiß, und kann sie ersetzen. Sie liebt leichte und feuchte Dammerde. Man säet sie reihenweise, aber dünner, als die Gartenkresse (Lepidium sativum). Die gefüllt blühende Spielart ist artig. (Siehe den Artikel Barbenkraut unter den Zierpflanzen, und unter den Gemüspflanzen die Artikel Brunnenkresse und Gartenkresse.)

Basel. Baselkraut (nicht zu verwechseln mit Basilienkraut oder Basilikum Ocymum Basilicum) Basella. Franz. Baselle. Engl. Malabar Nightshade. (Rheede Hort. Malab. V. pag. 45.)

(Pentandria Trigynia. Lin. Dreyweibige Fünfmännerei oder 3te Ordnung der 5ten Klasse.)

(Atripliceae s. Chenopodieae. Juss. Familie der Meldenartigen Gewächse.)

Basella ist der Malabarische Name einer 2jährigen Pflanzengattung, von welcher die Blätter zweyer Arten in Indien und China, als Nahrungsmittel, gebraucht werden.

B. rubra Lin. Franz. Baselle rouge de la Chine ou Epinard rouge du Malabar. Engl. Red Malabar Nightshade.

B. alba. Lin. Franz. Baselle blanche de la Chine ou Epinard blanche du Malabar. Engl. White Malabar Nightshade.

Rothe und weiße Baselle aus China, oder rother und weißer Spinat, oder Nachtschatten von Malabar.

Alle beyde haben rankende, rothe oder weiße Stängel, und abwechselde, eyrunde, ganzrandige, fleischige Blätter von der Farbe der Stängel.

Man säet den Samen alljährlich im März in gute lockere Erde in ein warmes Mistbeet unter Fenster, und wenn keine Kälte mehr zu fürchten ist, sezt man die jungen Pflanzen ins Freye an eine südlich gelegene, und mit einem Geländer versehene Mauer, wo der Samen recht gut reift. Man bereitet die Blätter, wie gewöhnlichen Spinat. Nach Decombe, dem Verfasser der Ecole du Potager (Gemüsgartenschule) kann jede Pflanze im Verlaufe des Sommers 3 gute Platten voll Gemüse geben. Die Beeren liefern, wie die der Kermesbeere (Phytolacca) eine sehr schöne Purpurfarbe, die vielleicht nützlich werden könnte, wenn es gelänge, sie dauerhaft zu machen.

Batatenwinde. Batate. Convolvulus Batatas. Lin. Franz. Patate douce. Batate. Engl. Tuberous Bind-Weed.

(Pentandria Monogynia. Einweibige Fünfmännerei oder 1ste Ordnung der 5ten Klasse. Lin.)

(Convolvulaceae. Juss. Familie der Windenartigen Lin.)

Aus Südamerika. Ihre langen, rauhen, auf der Erde kriechenden, gegliederten Stängel fassen an jedem Knoten, der die Erde berührt, Wurzeln, und sind mit herzförmigen, spießähnlichen, 3rippigen Blättern so ganz bedeckt, wie der Epheu (Hedera Helix L.). Ihre dicken, markigen, sehr nahrhaften, süßen, und sehr wohlschmeckenden Wurzeln liefern ein sehr gutes Nahrungsmittel. Man hat in Frankreich 2 Hauptsorten, oder Spielarten der Bataten, Eine mit gelben oder weißen Wurzeln, welche weniger geschäzt wird und nicht sehr verbreitet ist, und eine Zweyte mit rothen Wurzeln von besserem Geschmacke.

Ihre Behandlung ist folgende:

Man hält für die Mitte Aprils ein Mistbeet von gutem Roßmist bereit, von 3 1/2 F. Breite, 8 F. Länge und 2 F. Dicke, bedeckt es etwa 6 Z. hoch mit Erde; wenn es nicht mehr zu warm ist, schneidet man die Batatenwurzeln, die man hat aufheben können, in etwa 1 Z. lange Stückchen, und legt sie in das Beet etwa 2 Z. tief, und 8 Z. weit von einander. So wie die bald hervorkommenden Schößlinge 8—10 Z. lang sind, hebt man sie aus, schneidet alle Blätter bis auf die an den Spitzen ab, und sezt sie dann in die Mitte eines 4 F. breiten, 18 Z. tief umgegrabenen Beetes, wo man sie in einer geraden Linie 2 F. weit, fast wagerecht, und so pflanzt, daß nur die am Ende stehen gebliebenen Blätterbüschel über der Erde bleiben. So sezt man auf jeder Seite eine mit der mittleren parallele Pflanzenreihe, so daß die ganze Pflanzung schachbretförmig wird, und nun begießt man jeden Stock, wenn das Wetter trocken ist. Von da an bis zur Batatenernte in der Mitte Oktobers verlangen sie weiter keine Pflege, als daß man sie jäten, oder vom Unkraut rein halten, und bey großer Dürre sehr derb begießen muß. So gepflanzt und gepflegt kann, nach Herrn Dupuy's Berechnung, jedes Wurzelstück selbst im schlechtesten Boden etwa 2 Pfund Bataten geben. Mit Hülfe versenkter Mistbeete (couche sourde), und guter Erdmischungen kann man noch mehr bekommen.

Noch eine andre Erziehungsart der Bataten, welche Herr Lelieur, Verwalter der königlichen Gärten, mit Erfolg angewendet und bekannt gemacht hat, ist folgende:

Man macht etwa 3 F. hohe, pyramidenförmige Haufen von gemischter Erde, auf deren Gipfel man die Wurzeln einlegt; dann umgibt man das Ganze mit Mist, den man erneuert, wenn die Erdhaufen wieder erwärmt werden müssen. Ist kein Frost mehr zu fürchten, und die äußere Luft hinlänglich erwärmt, so räumet man den Mist weg. Dieß Verfahren vergrößert die Wurzeln sehr. Beym Einsammeln der Bataten muß man sie sehr behutsam aus der Erde heben, um sie ja nicht zu verletzen, weil der geringste Ritz sie leicht faulen macht. Ebenso bringt sie auch der geringste Grad von Kälte, oder Feuchtigkeit schnell zur Fäulniß. Diese verräth sich durch einen sehr süßen Rosenduft, welchen diese Pflanzen alsdann aushauchen. Daher muß man sie dann auch schnell verbrauchen. Zur Fortpflanzung fürs nächste Jahr muß man einige der gesundesten Wurzeln auswählen, und so in Kästen aufbewahren, daß sie einander nicht berühren. Zu dem Ende legt man sie zwischen Schichten von feinem und trocknem Sande, welcher auch die unterste und oberste Schicht ausmachen muß. Der 1ste Kasten muß in einen 2ten eingeschlossen, und mit recht trocknem Stroh umwickelt werden. Das Ganze sezt man in einen Haufen Streu, der die Batatenkiste vor Feuchtigkeit schüzt, und in einer gleichen, milden Temperatur erhält.

Man kann die Bataten auch noch auf andre Art vermehren, entweder durch Legung ganzer Wurzeln, welche schönere Bataten liefern, oder durch Absenker und Stecklinge, die man von den Stängeln macht; beyde leztre Mittel der Fortpflanzung aber treiben nur einfache und kleine Wurzeln, und sind folglich nicht zu empfehlen, da man ja gerade diese Pflanze der Wurzeln wegen erzieht. — Der Gattungsname Convolvulus kommt von *convolvere*, zusammenwinden. Der Name der Art *Batatas* mag wohl der Name dieser Pflanze in ihrem Vaterlande seyn. — Preis einer Pflanze bey den Gebrüdern Baumann in Bollweiler 3 Frcs.

Becherblume, kleine, s. Bibernell. (Poterium Sanguisorba L.)

Beete, s. Mangold. (Beta vulgaris).

Beißbeere, s. Pfeffer, spanischer (Capsicum annuum. L.)

Beißkohl, Beißkraut, } s. Mangold (Beta vulgaris L.)

Bibernell, Wiesenbibernell, Pimpinelle, kleine Becherblume. Poterium Sanguisorba Lin. Franz. Pimprenelle (petite). Engl. Common Burnet.
(Vielmännrige Einhäusigkeit. Lin. Zweyweibige Vielmännrigkeit. Thunb. Rosenartige. Juss.)
(Monoecia Polyandria. Kl. XXI. Ord. 8.) — (Polyandria Digynia. Kl. XIII. Ord. 2.) — (Rosaceae.)

Diese Pflanze heißt in Frankreich die kleine Pimpernelle, zum Unterschiede von der größern, oder dem sogenannten Blutkraute (Sanguisorba officinalis?), welches zum Viehfutter dient, und von welchem unter den Futterkräutern die Rede seyn wird. Die kleine Bibernell wird blos unter die Beykräuter zum Salat gebraucht, und hat einen gewürzhaften, nicht allgemein beliebten Geschmack. Man findet sie an vielen trocknen Orten in Frankreich

und

und Deutschland wild; in den Gärten säet man sie im Frühlinge oder Herbste gewöhnlich zur Einfassung an, oder man vermehrt sie auch zur nämlichen Zeit durch Wurzelzertheilung; man darf aber alsdann die Stöcke nicht lange außer der Erde lassen. Was man nicht für die Küche braucht, gibt man den Kühen. Die Pflanze dauert aus, und ihr Samen hält sich 3 Jahre. Der Namen *Poterium* ist das Griechische *poterion*, ein Becher, *Sanguisorba* ist zusammengesezt aus den lateinischen Worten *sanguis*, Blut, und *sorbere*, saugen; der ganze Name deutet an, daß man diese Pflanze zu einem blutreinigenden Tranke, vielleicht nicht ohne Grund, gebraucht hat, und vielleicht auch, daß die Blume einige Aehnlichkeit mit einem kleinen Becher hat.

Blumenbohne, s. Bohne, (Phaseolus coccineus).

Blumenkohl, s. Kohl, (Brassica oleracea Botrytis).

Bohne. Gartenbohne. Phaseolus. Franz. Haricot. Engl. Kidney-Bean.

(Zehnmännrige Zweybrüderschaft. Kl. XVII. Ord. 4. Lin. Hülsenfrüchte. Juss.)

(Diadelphia Decandria. Lin. Leguminosae Juss.)

Ein indisches Sommergewächs. Die gesunde und nahrhafte Speise, welche dessen Früchte liefern, hat seit undenklichen Zeiten den Anbau der Bohnen in fast ganz Europa verbreitet, wo sie um so eher einheimisch werden konnten, da sie nicht volle 3 Monate von ihrer Aussaat bis zu ihrer Ernte brauchen. Es gibt sogar einige Arten, die man 2 mal im Jahre einernten kann; doch ißt man alsdann die lezte Ernte grün. Der Anbau und die Verschiedenheit des Himmelstrichs haben über 300 Spielarten von dieser trefflichen Hülsenfrucht erzeugt, von denen wir hier nur einige der besten Sorten anführen wollen, welche, mit Ausnahme der Spanischen, Feuer-, oder Blumenbohne (Phaseolus coccineus), alle zur gemeinen Bohnenart (Phaseolus vulgaris. Franz. Haricot commun Engl. Common Kidney-Bean) gerechnet werden.

In Ansehung ihres Anbaues und Gebrauchs zeigen die Bohnen einige ziemlich große Verschiedenheiten, welche man bey der Auswahl der Spielarten wohl beachten muß. So gibt es Stangenbohnen *) (Haricots à rames), und Zwergbohnen (H. nains), und wieder solche, die zwischen beyden das Mittel halten. Von einigen sind die Kerne besonders gut zu essen, andre sind als junge Hülsen, oder sogenannte grüne Bohnen (H. verts) eßbar, und noch andre, die man ganz eßbare oder hautlose (mange-tout ou sans parchemin) nennt, (welche leztre Benennung sich nur auf die Hülse, und nicht auf die Kerne bezieht,) können mit Hülse und Kernen fast bis zur Zeit ihrer Reife gegessen werden. Nicht immer schließt Eine dieser Eigenschaften die andern aus. So ist z. B. die rothe Schweizerbohne (suisse rouge), Eine der besten grünen Bohnen, auch trocken sehr gut, und die meisten der ganz eßbaren sind ihrer Kerne wegen sehr beliebt. Indem wir hier einige der

*) Stangenbohnen heißen die, deren rankende Stängel 5—9 F. hohe Stützen nöthig haben. Ebenso ist es mit den Erbsen. Die mittelgroßen Spielarten zwischen den Stangen- und Zwergbohnen bleiben in [illegible] und trocknen Böden, zumal in trocknen Jahren, niedrig; in fettem Lande aber und besonders in nassen Jahren gehen sie in die Höhe.

besten Arten bekannt machen, werden wir deren Eigenschaften in diesen verschiednen Rücksichten angeben.

1) Stangenbohnen. Windende Vietsbohnen. Schminkbohnen. (Haricots à rames).

Soissoner Stangenbohne, (H. de Soissons). Bohne weiß, flach, dick. Diese wird in Paris dürr am meisten geschätzt, und ist keine andere, als die gemeine, weiße, flache Bohne, welche fast überall gebaut wird; sie bekommt aber in Soissons (im Departement Aisne) eine Feinheit des Geschmacks und der Haut, welche ihr den Vorzug fast vor allen der nämlichen Art verschafft, die in andern Böden erbauet werden.

Schwertbohne. Säbelbohne, (H. Sabre). Bohne weiß, breit gedrückt, mittelgroß. Dieß ist vielleicht die beste Bohnenart. Sie trägt reichlich. Ihre Hülsen sind außerordentlich lang und breit. Ganz jung sind sie vortrefflich, grün zu essen, und selbst dann noch zart und fleischig, wenn sie fast ganz ausgewachsen sind, so daß man sie dann entweder frisch verzehren kann, wozu man sie nur in Stücken bricht, oder erst im Winter, nachdem man sie in Riemen zerschnitten und eingesalzen hat; endlich sind die Kerne, frisch oder dürr, so gut, und vielleicht noch besser, als die der Soissoner Bohnen. Die Säbelbohne läuft sehr hoch, und muß daher große und starke Stützen bekommen.

Biedermannsbohne? (H. Prudhomme, prédome, prodommet). Bohne weiß, rund und klein; sie ist vorzugsweise eine ganz eßbare Bohne. Ihre Hülse ist ganz ohne Haut, und noch gut, wenn sie fast dürr ist. Die trocknen Kerne werden sehr geschätzt. Es gibt auch eine gelbe Spielart.

Prager Bohne oder rothe Erbse (H. Prague ou Pois rouge). Kern rund, violettroth, sehr spät, aber außerordentlich ergiebig in guten Herbsten und an hohen Stangen, die ihr unentbehrlich sind. Sie ist ohne Haut und schon darum gut. Der Kern hat, dürr, eine etwas dicke Schale, ist aber sehr mehlig, in seiner trocknen Masse kastanienähnlich und wohlschmeckend.

Zweyfarbige Prager Bohne (H. Prague bicolor. Vielleicht Wredows Kirsch-, oder Dukatenbohne). Sie hat mit der vorigen gleiche Eigenschaften und ist auch sehr spät reif.

Sophienbohne (H. Sophie). Der Prager-Bohne ähnlich, doch mit dem Unterschiede, daß die Kerne weiß, und etwas dicker sind. Sie scheint uns grün am besten eßbar zu seyn, wenn die Hülsen dick sind; dürr haben wir (den Kern) wäßrig, von mittelmässigem Geschmacke und harthäutig gefunden. Vielleicht ist sie in andern Gegenden besser.

Reißbohne (H. Riz). Diese kleine Spielart gefällt durch die Feinheit ihrer weißen, rundlichen und sehr kleinen Kerne. Sie trägt reichlich, ist gut grün zu essen, und besonders gut sind die frisch ausgehülseten Kerne. Manche Leute finden sie dürr vortrefflich. Uns schien sie nie so, wovon die Schuld ohne Zweifel an der Verschiedenheit des Bodens liegt.

Limabohne (H. de Lima). Kern sehr groß, dick, schmutzigweiß. Hülse breit, kurz, etwas rauh, und chagrinartig, wie die der Feuer- oder Blumenbohne. Diese Spielart ist merkwürdig wegen ihrer ungeheuern Ergiebigkeit und mehligen Kerne, aber etwas zärtlich und spätreif für den Pariser Himmelsstrich, wo man einen

Theil der Hülsen nur dadurch zur Reife bringt, daß man sie in kleinen Töpfen im Mistbeete antreibt, um sie dann im Mai auszupflanzen. Für das südliche Frankreich wird dieß eine kostbare Art seyn. Sie läuft sehr hoch.

2) Zwergbohnen. Kriechbohnen. (H. nains ou sans rames. Phaseolus nanus? Engl. Common dwarf Kidney Bean.)

Pfeifen-, oder frühe Laoner Zwergbohne (H. flageolet ou Nain hâtif de Laon). Kern weiß, schmal, länglich, etwas walzenförmig. Diese Spielart ist eine der geachtetsten, und vielleicht die gemeinste um Paris her. Sie ist sehr niedrig, sehr früh, wird stark, als grüne Bohne, verbraucht, und ist auch dürr ziemlich gut. Die Pariser Gemüsgärtner (les maraichers), welche frühe Gemüse erziehen, treiben sie vornehmlich in warmen Mistbeeten.

Soissoner Zwergbohne (H. de Soissons nain. Gros Pieds). Kerne und Hülsen, wie die der Soissoner, fast eben so früh, als die vorige Art, ihre Kerne sind sehr gut, sowohl frisch ausgehülset, als dürr. An mehreren Orten zieht man unter dem Namen Gros Pieds (Dickfüße?) Spielarten, die von dieser ganz verschieden sind.

Weiße hautlose u.
Schwert-, oder Säbel } Zwergbohne. Nain blanc sans parchemin et Sabre nain.

Diese beyden Spielarten haben viel Aehnlichkeit mit einander; sie bilden dicke, sehr verästelte Büsche, die Hülsen sind sehr lang, und zugleich sehr breit bey der Säbelzwergbohne. Der Kern ist flach, weiß, und ziemlich klein. Diese Bohnen sind, ebenso wie die Säbelstangenbohne, sehr gut grün, ohne Haut, bis sie 3/4 ihrer Größe erreicht haben, und überdieß dürr vortrefflich. Nassen Boden vertragen sie weniger, als andre Sorten, weil ihre langen Hülsen tief unten stehen, auf der Erde liegen, und da leicht faulen. Diesen Fehler abgerechnet, sind sie sehr gut und sehr ergiebig. Man legt nur 2—3 Kerne zusammen in Eine Grube.

Weiße Amerikanische Zwergbohne (H. nain d' Amérique). Pflanze niedrig, bildet einen dicken und verästelten Busch, spinnt zuweilen etwas, bleibt aber gewöhnlicher zwergartig, bedarf keiner Stütze, und ist sehr ergiebig. Ihre dicke, aufgeblasene, etwas gekrümmte Hülse färbt sich, zumal an den beyden Enden, stark braunroth, und hat gar keine Haut. Der Kern ist klein, weiß, etwas länglich und, dürr, sehr gut. Man legt auch nur 2—3 Kerne zusammen.

Weiße
Rothe } Schweitzerbohne (H. suisse { blanc.) rouge.) gris.)
Graue
Graue Bagnoleter Bohne (H. gris de Bagnolet)
Hirschkuhbauchbohne? (H. ventre de biche.) } Diese 5 Spielarten ähneln einander in ihren Eigenschaften und durch die längliche Gestalt ihrer Kerne. Sie sind als grüne Bohnen vortrefflich, und werden so vorzüglich verspeiset. Die graue Schweitzerbohne zumal und die Bagnoleter werden zu dem Behufe um Paris in Menge gesäet, sowohl um frisch, als getrocknet im Winter gegessen zu werden. Die Bagnoleter Bohne hat vor der grauen Schweitzerbohne den Vorzug, daß sie frühe trägt und nie spinnt, was die leztere gern thut. Die weiße, rothe und hirschkuhbauchfarbige sind, dürr, gut. Doch ist die leztre besser zum durchgeschlagenen Brei (purée), als mit der Haut.

Schwarze oder Negerzwergbohne (H. noir ou Negre nain). Sie streitet, als grüne Bohne, mit den Schweizerbohnen um den Vorrang. In der Touraine zieht man sie deßwegen vor. Sie trägt frühe und reichlich.

Rothe Orleaner Bohne (H. rouge d' Orleans). Dürr besonders geschätzt zum Dämpfen oder Schmoren (étuvée). Die Kerne sind roth, flach, und klein.

Gelbe Kanadische Zwergbohne (H. nain jaune du Canada). Die niedrigste und frühzeitigste Zwergbohne, ohne Haut, und folglich gut grün zu essen, und wenn die Hülsen schon dick sind. Der fast runde, blaß gelbe, Kern mit einem bräunlichen Ringe um den Nabel ist, dürr, sehr gut.

Chinesische Bohne. (H. de la Chine). Eine sehr ergiebige Spielart, frisch ausgehülset, und dürr vortrefflich. Der Kern ist ziemlich dick, rundlich, blaßschwefelgelb. Es gibt eine Abart von heller Bronzefarbe, welche auch gut zu seyn scheint.

3) Arabische, Türkische oder vielblüthige Bohne. Feuerbohne. Blumenbohne. Maienbohne.

Phaseolus coccineus Lin. Ph. multiflorus. Lam. Engl. Scarlet Kidney-Bean. Franz. Haricot d'Espagne ou écarlat. — Dieß ist eine eigne Art von Stangenbohnen, die sich von der gemeinen Bohne sehr unterscheidet, und die 2 Spielarten hat. Die mit scharlachrothen Blumen wird häufig nur zur Zierde gezogen, obgleich ihre Kerne gut zu essen sind, (so wie ihre jungen Hülsen vortrefflich zum Einmachen seyn sollen). Die mit weißen Blumen dient auch zu beydem Gebrauche, doch zieht man sie der scharlachrothen zum Essen vor. Manche Leute schätzen sie wegen ihrer mehligen Eigenschaft, obgleich sie eine etwas dicke Haut hat.

Faselbohne. Faseln. Dolichos. Franz. Dolique. (Von gleicher Ordnung, Klasse und Familie mit der Gattung Phaseolus).

Nach der gemeinen Bohne müssen wir von dieser verwandten Gattung reden, welche mehrere Arten und Spielarten liefert, die, besonders in den warmen Ländern, zur Nahrung für den Menschen gepflanzt werden. Die in Europa bekannteste Art ist:

die Faselbohne mit Nägeln. Dolichos unguiculatus. Franz. Dolique à onglet ou à oeil noir. Engl. Bird's foot Dolichos. In der Provence Mongette und Bannette genannt. Sie wird geschätzt und ist ergiebig, kommt aber schwer zur Reife.

Aegyptische oder Lablabfaseln. Dolichos Lablab. Franz. Dolique d'Egypte ou Lablab. Engl. Black-seeded Dolichos. — Diese hat besonders der Zierde wegen einen Platz in unsern Gärten erhalten. Endlich gibt es eine dritte Art:

die anderthalbschuhlange oder 18zollige Fasel. Dolichos sesquipedalis. Franz. Dolique à longue gousse. Haricot asperge. Engl. Long-podded Dolichos; welche manche Pflanzenliebhaber wegen ihrer außerordentlich langen, schmalen, fleischigen, und, grün, wohlschmeckenden Schoten oder Hülsen in ihren Gärten ziehen.

(Im Allgemeinen taugt die Faselbohne, als Hülsenfrucht zum ökonomischen Gebrauche, nur für wärmere Länder).

Die Bohnenzucht ist leicht und allzubekannt, als daß es einer weitläuftigen Anweisung bedürfte. Diese Pflanze liebt den ganz verweseten Mist sehr. (Wredow empfiehlt besonders den Men=

schenkoth zur Herbstdüngung für Bohnenbeete). Eine fette, leichte, und etwas, doch nicht zu feuchte, Erde taugt am besten für sie. In schwerem Lettenboden bedürfen sie mehr Bearbeitung, und mehr Mist, müssen später gesäet oder gesteckt, und nur leicht bedeckt werden. In leichtem Boden fängt man (um Paris) gegen den 20. April die Aussaat der frühen Sorten im Kleinen an; die Aussaat im Großen aber findet erst in den ersten 14 Tagen des Mai Statt. Diesen Zeitraum darf man fast nie verstreichen lassen, wenn man dürre Bohnen ernten will, ausgenommen für die frühen Sorten, die bis Ende Mai's noch gesäet, und doch reif werden können. Die Bohnensaaten zum grünen Gebrauch dauern den ganzen Juni, und selbst bis Anfangs Juli fort. Für diese Saatzeit wählt man vorzugsweise die Schweitzer- und die Pfeifenbohne. In leichtem Boden muß man die Bohnen buschweise stecken, um die Stöcke schattig, und feuchter zu erhalten. In schwerem Boden aber thut man besser, die Bohnen reihenweise Kern an Kern 3 Z. weit von einander zu legen, so daß zwischen den Reihen ein Raum von 12—15 Z. bleibt. Man darf aber nicht mehr als 5—6 Kerne in eine Grube thun. (Hierzu empfiehlt Wredow einen tellerartigen Pflanzer mit 6 Zacken am Rande herum, von 1 bis 1 1/2 Z. Länge). Mehr als 6 Bohnenkerne in Eine Grube zu legen, ist ein Mißbrauch, (wenn nicht etwa Kälte oder Nässe des Bodens und der äußern Luft fürchten lassen, daß ein Theil der Saat zu Grunde gehen könnte), weil zuviel beysammenstehende Pflanzen dem Ertrage schaden würden. Wenn Regengüsse die Erde zusammenschlemmen, und auf ihrer Oberfläche eine Kruste bilden, welche das Aufgehen der Bohnen verhindert, so muß man diese Rinde aufhacken, um den jungen Pflanzen das Hervorkommen zu erleichtern. Man behackt die Bohnen wenigstens 2 Mal, und häufelt beym lezten Male die Erde leicht an.

Die Bohnenkerne zur Aussaat halten sich besser in den Hülsen, und dann selbst einige Jahre lang. — Der Name *Phaseolus* ist Griechisch, und bezeichnet eben das, was der Deutsche: Bohne. — *Dolichos* bedeutet im Griechischen lang, und deutet wahrscheinlich die Länge der Faselhülsen an.

Bohne, große, s. Puffbohne (Vicia Faba).

Braunkohl, s. Kohl.

Brockelerbse, s. Erbse.

Brockoli, Brocoli, oder Brockelkohl s. Kohl.

Brunnenkresse, gemeine. Sisymbrium Nasturtium. Lin. Cardamine fontana Lam. Nasturtium officinale. H. K. Franz. Cresson de fontaine. Engl. Water-Cress.

(Schotentragende Viermächtigkeit. K. XV. Ord. 2. Tetradinamia Siliquosa. Lin.)

(Familie der Kreuzblumen. Cruciferae s. Cruciatae. Juss.)

Eine fast überall in Quellwassern einheimische Pflanze, welche wegen ihrer antiscorbutischen Eigenschaften geschäzt, und als Salat, oder Zulage zu Braten verspeiset wird. In der Nähe von Erfurt in Thüringen wird noch, oder ward wenigstens sonst eine Menge Brunnenkresse erbaut, und ein sehr bedeutender Ausfuhrhandel damit getrieben.) — In Gegenden, wo sie selten ist, säet man sie im Frühlinge an die Ufer fließender Gewässer, wo sie sich durch ihre kriechenden Wurzeln weit ausbreitet. Man darf nur alle 4 bis 5 Jahre einen guten Schuh tief Erde wegnehmen und durch frische er-

setzen. In Ermanglung fließenden Wassers füllt man einige Kübel neben einem Brunnen halb voll Erde, pflanzt die Wurzeln der Kresse hinein, und bedeckt diese mit Brunnenwasser, welches man von Zeit zu Zeit mit frischem verwechselt, damit es nicht in Fäulniß gerathe.

Buffbohne, s. Puffbohne (Vicia Faba).

Champignon. Blätterpilz. Heiterling (am Oberrhein). Agaricus. Champignons.

(Versteckteyige Schwämme. Cryptogamia. Fungi. Kl. XXIV. Ord. 4. Lin.)

(Familie der Blätterpilze. Agarici. Juss.)

Die Champignons sind Pflanzen ohne Blätter und Blumen, bey denen die Natur ihrer Samen noch immer ungewiß bleibt; doch hält man sie jezt am häufigsten für bloße Augen, oder Knospen (gemmae, bourgeons). Die Familie der Blätterpilze, oder Champignons ist sehr zahlreich, und mehrere Arten derselben sind eßbar; man kann sich aber leicht in ihrer Wahl irren, und gewiß ist immer der unschädlichste Champignon sehr schwer verdaulich.

Die besten können außerdem durch Nebel und Ausdünstungen der Erde, oder durch die Eigenschaften der Erde, oder der Körper, worauf sie wachsen, oder endlich auch dadurch schädlich werden, daß man sie zu frühe, oder zu spät gesammelt hat. Man thut daher wohl, einige Vorsicht zu gebrauchen, wenn man davon ißt. Man muß einige Zeit vergehen lassen zwischen dem Augenblicke, wo man sie gesammelt hat, und dem, wo man sie gebraucht. Man reinigt sie wohl, und schneidet sie in kleine Stücke; man weicht sie einige Zeit in siedendes Wasser ein, und wäscht sie wieder in frischem Wasser. Man nimmt zu den Ragouts, (worein man die Champignons nicht eher thut, als bis sie recht abgetropft sind), Wein, Weinessig, oder Citronensaft; endlich kauet man sie tüchtig, denn sie schwellen im Magen auf, und können also da, schon durch ihren körperlichen Umfang, schaden.

Man behauptet auch, diejenigen Champignons dürfe man als unschädlich ansehen, welche, wenn man sie gereinigt, zerschnitten, und ohne Wasser in einen Castrol mit einer in Viertheile geschnittenen weißen Zwiebel über das Feuer gestellt habe, die Farbe dieser Zwiebel nicht veränderten. Sollte man aber dennoch, troz aller dieser Vorsicht, vom Essen der Champignons krank werden, so muß man zuerst zu einem Brechmittel, und dann zu schleimigen Getränken, in Menge gebraucht, seine Zuflucht nehmen.

Der in den Pariser Küchen am häufigsten gebrauchte Champignon ist der gemeine eßbare Champignon (Agaricus campestris s. edulis. Champignon commun ou comestible. Agaric champêtre), welcher auf Feldern und Wiesen, in den Gärten, auf dem Miste, (und daher wohl auch so häufig auf Weidegängen,) wild wächst. Eßbar sind auch folgende Schwämme;

der pommeranzenfarbige Champignon (Ag. aurantiacus), der eyförmige (A. ovoideus), der einsame (A. solitarius), der moosige (A. muscoides? Mousseron), der falsche Moosschwamm (Pseudomousseron), der schlangenartige (A. anguis), der köstliche, oder Reizker (A. deliciosus); die eßbare Morchel (Phallus esculentus), der korallenartige Hörnerpilz

(Clavaria coralloïdes), und der buchtige Stachelpilz (Hydnum sinuatum) u. a. m.

Was den gemeinen Champignon betrifft, so erzieht man diesen künstlich auf Mistbeeten von verschiedner Art. Wir wollen die bey den Pariser Gärtnern gewöhnlichste Art beschreiben. Zuerst müssen wir bemerken, daß bey der Champignonszucht zwey Arbeiten nothwendig unterschieden werden müssen: 1) die Zubereitung des Mistes, der die Champignonsbeete (meules) bilden solle; 2) die Anlage und Behandlung dieser Beete selbst. — Die Zubereitung des Mistes ist ein wesentlich nothwendiger Punkt, von welchem durchaus aller Erfolg abhängt. Meist ist die Unkenntniß dieses besondern Umstandes Schuld daran, wenn die Versuche der Champignonszucht nicht sonderlich gelingen.

1) Zubereitung des Mistes.

Zu jeder Jahreszeit, besser aber im Frühlinge und Herbste, weil dann der Erfolg gewisser ist, muß man eine gewisse Menge von gutem Pferdemist haben, nach Verhältniß der Zahl von Champignonsbeeten, die man anlegen will. Man wählt dazu ein ebnes und gesundes Erdreich aus, wo kein Hausgeflügel dazu kommen kann. Man legt den Mist klafterweise (en toisés), oder in Beete von beliebiger Länge und Breite, und 66 Centimeter oder 2 Fuß dick, wobey man ihn sorgfältig mit der Gabel ausschüttelt, um alle fremde Körper, und dasjenige Heu und lange Stroh davon abzusondern, was vom Pferdeurin nicht gehörig durchdrungen seyn möchte. Man muß den Haufen recht zusammentreten, so daß er so eben wird, wie eine von Bruchsteinen aufgesezte Klafter; im Sommer muß man bey sehr trocknem und warmen Wetter das Beet stark begießen.

Im entgegengesezten Falle darf man ihn gar nicht begießen, weil der Mist weder zu trocken, noch zu feucht seyn darf. Nach 8—10 Tagen, wenn der Mist stark gegohren hat, was man an der weißen Farbe erkennen kann, die das Innere des Mistbeetes annimmt, wird der ganze Haufen wieder umgestochen, und auf derselben Stelle wieder so aufgesezt, daß alles das, was auswendig auf der Oberfläche, und an den Seiten gelegen war, und alle die Theile des Mistes, welche weniger, als die übrigen, in Gährung gekommen seyn könnten, nach innen zu liegen kommen. Auch nimmt man sorgfältig alle sich etwa vorfindenden, fremdartigen Unreinigkeiten weg.

Den wieder aufgesezten Misthaufen läßt man wieder 8—10 Tage ruhen, wo dann der Mist gewöhnlich den Grad der Fettigkeit erreicht hat, den er zum Gebrauche nöthig hat. Das läßt sich nur schwer bemerken, ist aber wesentlich nöthig zu wissen; daher gehört auch Uebung dazu, weil von diesem Umstande gerade das Gelingen der Anlage abhängt. Hat dieser Mist eine bräunliche Farbe, ist er recht zusammenhängend und markig, gibt er, wenn man ihn in der Hand drückt, kein Wasser von sich, läßt er vielmehr eine weiche und dicke Fettigkeit an der Hand zurück, so kann man ihn für gut halten. Ist er aber trocken, und nicht sehr zusammenhängend, oder schmierig und naß, so ist er nicht gut. Im ersten Falle kann man ihm durch mäßiges Begießen nachhelfen; im zweyten hat ihn wahrscheinlich ein Uebermaß von Feuchtigkeit verdorben, was manchmal

heftige Regengüsse verursachen; alsdann ist nicht mehr viel zu hoffen, und man thut am besten, wieder von vornen anzufangen.

2) Gährung und Behandlung der Champignonsbeete.

Ich setze voraus, daß der Mist die rechte Beschaffenheit erlangt hat; jezt kommt es darauf an, zur Anlage des Champignonsbeetes selbst zu schreiten. Im Frühlinge und Sommer kann diese (im Freyen) an einem schattigen Platze vor sich gehen, im Herbste und zu Anfange des Winters in einer südlichen Lage, besser aber in jeder Jahreszeit in einem Keller, oder an einem andern bedeckten, wohl verschlossenen, und dunkeln Orte, weil die im Freyen gezogenen Champignons im Sommer den Einfluß der äußern Lufterscheinungen, besonders der Ungewitter, und im Winter den der Kälte zu fürchten haben. Man macht das Champignonsbeet unten 56—66 Centimeter, oder 20 Z. bis 2 F. breit und ebenso hoch, doch so, daß es sich oben in eine scharfe Kante endigt (en arête ou dos d'ane). Man schlägt die Seiten mit einer Schaufel sanft zusammen, um sie fest und eben zu machen, dann kämmt d. h. krazt man beyde Seiten leicht mit den Fingern, oder mit der Gabel von oben nach unten wieder auf, um das Beet aufzuputzen, und die etwa noch hervorragenden Strohhalme herauszuziehen. Man macht hierauf eine Decke von grober Streu über das Beet her, welche die französischen Gärtner *la chemise*, oder das Hemd nennen, läßt es einige Tage so, und bespritzt es, wenn es im Sommer ist, von Zeit zu Zeit. Diese Decke ist nur bey den Champignonsbeeten von Nutzen, die man im Freyen, oder da aufgeführt hat, wo das Licht eindringen kann, denn die in Kellern, oder andern ganz dunkeln Orten angelegten bedürfen keiner Decke.

Hat das Beet nach einigen Tagen einen mäßigen Wärmegrad erreicht, was man mit Hülfe der Visitirstöcke (sondes) beurtheilen kann, die man ebenso, wie bey gewöhnlichen Mistbeeten hineinsteckt, so muß man es noch spicken (larder, wie es die Franzosen nennen), oder mit dem sogenannten Weißen (le blanc) versehen. Dazu muß man gutes Champignonweiß haben; so nennt man bekanntlich in Frankreich diejenigen Stücken Mist (gallettes de fumier), welche von alten Champignonbeeten kommen, und mit Keimen, oder, wenn man will, Samen von Champignons angefüllt sind. Mit der Hand macht man in den Seiten des Beetes kleine, 4 Finger breite, und ebenso tiefe Oeffnungen, und füllt jede mit einem ebenso großen Stück Champignonweiß so an, daß es gleich hoch mit der Seitenoberfläche des Beetes zu stehen kommt; dann drückt man sanft oben darauf, damit das Weiße mit dem Miste wohl in Berührung komme. Man macht die Oeffnungen regelmäßig 33 Centimeter oder 1 F. weit von einander in 2 Reihen, deren unterste 11 Centimeters, oder etwa 4 Z. vom Boden, und die oberste 14—19 Centimeters, oder 5—6 Z. über der untern hinläuft, wobey die Löcher schachbretförmig, oder übers Kreuz zu stehen kommen.

Ist diese Arbeit gethan, so bedeckt man das Beet wieder, wie vorher, (wenn es im Freyen angelegt ist); nach 8—10 Tagen sieht man nach, ob das Weiße Wurzel gefaßt hat, was man an einer Art von Gährung bemerkt, die man am Miste rings um die bespickten Löcher (lardons) bemerkt, und die einem keimenden Schim-

mel ähnlich sieht. Sieht man nach 14 Tagen noch nichts davon, so war das Weiße wahrscheinlich nicht gut; (denn es kommt auf dessen Auswahl an,) alsdann müßte man besseres Weiß in neue Löcher thun, die man neben den alten machte. Hat das Weiße dagegen wohl gefaßt, so bedeckt man das Beet mit Erde, (was in Frankreich gopter heißt). Zu dem Ende muß man zuerst die Seiten des Beetes sacht mit dem Rücken einer Schaufel fest schlagen, und bey trocknem Wetter leicht bespritzen, dann mit der Schaufel über die ganze Oberfläche des Beetes eine etwa 3 Centimeter oder 1 Z. dicke Schicht von gesiebter, sehr lockrer und leichter Erde, oder klarem Compost ausbreiten. Sobald man dieß gethan hat, legt man die Streudecke gleich wieder darauf, (im Freyen nämlich), und begießt das Beet leicht, wenn es die Witterung nöthig macht. Noch ist zu bemerken, daß man dieß so genannte Hemd (im Freyen) zu keiner Jahreszeit vom Champignonsbeete ganz abnehmen muß, weil es, so lange das Beet dauert, von Nutzen bleibt. Will man Champignons sammeln, so deckt man das Beet nach und nach vor sich hin auf, bespritzt es leicht und bedeckt es dann gleich wieder.

Cichorie, Hindläufte. Cichorium. Franz. Chicorée. Engl. Succory.

(Gleiche vielehige Staubbeutelverwachsung, oder Kl. XIX. Ord. 1. Syngenesia Polygamia aequalis.)

(Familie der Cichorienartigen oder Salatblumen Cichoraceae. Juss.)

1) Wilde Cichorie. Gemeine Hindläufte. Blau Wegwart oder Wegweiß. Wegeleuchte. Wegelungen.

Cichorium Intybus. Lin. Franz. Chicorée sauvage. Engl. Wild Succory.

Eine einheimische und ausdauernde Pflanze. Man säet sie das ganze Jahr durch, alle 14 Tage, ins Mistbeet, oder ins freye Land, je nachdem die Jahreszeit ist, um die ganz jungen Blätter zu Salat abzuschneiden. Alle diese Saaten bedürfen einiger Pflege, besonders müssen sie fleißig begossen werden. Die größer gewordenen Blätter kann man den Kühen, Schafen, Pferden u. s. w. geben.

Von dieser wilden Cichorie zieht man einen Wintersalat, der in Paris Barbe-de-Capucin, (Kapuzinerbart, und an andern Orten Frankreichs Cheveux-de-Paysan, (Bauernhaar) genannt wird. Man legt nähmlich in einem Keller im Monat November und Dezember ein oder mehrere Schichten von leichter und sandiger Erde, oder ganz verwesetem Miste an, die 2—3 Z. dick, 2 F. breit, und von beliebiger Länge seyn können. Darauf legt man Wurzeln der in diesem Jahre gesäeten Cichorie wagerecht, und mit den Köpfen nach außen, und bedeckt sie mit einer gleich dicken Erdschicht, wie die erste, worauf man eine neue Lage Wurzeln legt, die man wieder mit Erde bedeckt, und so fort bis zu einer beliebigen Höhe; die gleiche und gelinde Temperatur des Kellers, und der Lichtmangel lassen diese Wurzeln bald vergeilte und farblose Blätter treiben, welche man, so wie sie erscheinen, entweder abschneidet, oder mit den Wurzeln ausreißt, die man dann in Bündel bindet; in lezterem Zustande wird dieser Salat auf den Pariser Märkten verkauft. Diese Beete werden nothdürftig begossen, wenn man zu trockne Erde dazu genommen hat. Man zieht auch eine

Spielart mit bunten Blättern, und die sogenannte Kaffeecichorie (Chicorée à café), deren fleischige Wurzeln ebenso, wie die Möhren oder gelben Rüben (Daucus Carota L.), zur Bereitung des Cichorienkaffees dienen. Ihre Blätter können, wie die der andern Spielarten, zum Salat gebraucht werden.

2) Endivien-Cichorie. Endivie oder Andivie. (Cichorium Endivia L. Franz. Endive. Engl. Endive-Succory.)

Von dieser Salatpflanze giebt es mehrere Spielarten als:

a) Weiße oder krauße Endivie (Cich. Endivia crispa, Chicorée blanche ou frisée.) Aus Indien und einjährig. Man kann sie zu jeder Jahreszeit säen, aber unter Glocken, und auf warme Mistbeete, um wieder ebenso versezt zu werden, wenn man sie im Januar oder Februar säet, später dagegen ins Freye auf ein wohlgelegenes, und recht locker gegrabenes Land; die jungen Pflanzen sezt man nachher auf Rabatten übers Kreuz, und etwa 1 F. weit von einander in ein lockres, und mit Strohmist gedüngtes? (paillée) Erdreich. Man gießt sie gleich an, nachher aber nur nach Nothdurft, und rottet das Unkraut aus. Sind die Pflanzen groß genug, so bindet man sie bey trocknem Wetter, (am besten um die Mittagszeit,) zusammen; Anfangs nur mit einem einzigen Bande von Stroh, oder Binsen, um den Herzblättern Zeit zu lassen, sich zu verlängern, dann 8 Tage darauf mit einem 2ten Bande, welches in die Mitte zu stehen kommt, endlich 8 Tage nachher mit dem 3ten Bande; Liebhaber bedecken jede Pflanze mit einem Blumentopfe. Sie brauchen etwa 3 Wochen Zeit, um zart und gelb zu werden. Dränge alsdann das Regen- oder Gußwasser ins Herz der Pflanze ein, so könnte sie davon leicht faulen; daher gießt man sie bloß mit dem Ausgußrohre der Gießkanne, ohne den Spritzkolben aufzusetzen, um sie sicherer bloß von der Seite, und nicht von oben naß zu machen; man bedeckt sie sogar mit Kohl- oder andern Blättern, wenn es regnet. Der Samen kann 6—7 Jahre gut bleiben, und man säet immer den ältesten, um Pflanzen zu bekommen, die nicht so leicht aufschießen. Es giebt, wie gesagt, noch mehrere Spielarten:

b) Die Cichorie von Meaux oder eigentliche Endivie (Chicorée de Meaux. Endive). Sie wird am häufigsten gepflanzt. Sie schießt sehr leicht auf, (zumal die erste Saat,) wenn man sie nur etwa zu häufig begießt, oder wenn es zu viel regnet.

c) Feine italienische Endivie (Endivia italica? Chicorée fine d'Italie). Früher und feinblättriger. Sie bedeckt sich sehr schnell mit Blättern, und kann frühe gesäet werden, ohne aufzuschießen, daher der Nahmen Sommercichorie (Chic. d'été).

d) Schmalblättrige, oder immer weiße Endivie (Cich. End. angustifolia. Chic. toujours blanche) treibt wenige und schmale Blätter, und ist daher am besten ganz jung, wie der kleine Lattich oder Schnittsalat (petite laitue) zu gebrauchen.

e) Eskarolcichorie. Skariol. Breitblättrige Endivie (Cich. End. latifolia. Chicorée Scarole-Escarole. Scariole. Chicorée laitue). Ihre Blätter sind weniger zerschnitten, als die der übrigen Arten, und haben daher mehr Aehnlichkeit mit dem Salat (laitue). Sie wird ebenso, wie die krause Endivie, gezogen und gebraucht. Ihre Hauptspielarten sind: die große Hol-

ländische (la grande Hollande), die runde (la ronde) deren kürzere Blätter sich schließen (pommer) wollen, und die gelbe (la blonde), deren Blätter, von ihrem Entstehen an, gelb von Farbe sind.

Cypergras, eßbares, s. Erdmandel (Ciperus esculentus).

Dragun s. Estragon (Artemisia Dracunculus).

Eibisch. (Hibiscus. Ketmie).

(Vielmännrige Einbrüderschaft. Kl. XVI. Ord. 8. Monadelphia Polyandria. Lin.)

(Malvenartige Gewächse. Malvaceae Juss.)

Eßbarer Eibisch. Hibiscus esculentus. L. Franz. Gombaud. Gombo. Ketmie comestible. Engl. Eatable Hibiscus.

Diese Pflanze gleicht einigermaßen der gemeinen Althäenwurzel (Althaea officinalis. L. Franz. Guimauve). Ihre Früchte, grün abgeschnitten, und ihre jungen Schößlinge werden in Amerika stark verbraucht. Sie verlangt Wärme, und muß im Februar ins Mistbeet gesäet, dann in ein andres Mistbeet, oder auf ein südlich gelegnes Beet im freyen Lande ausgepflanzt, und im Sommer viel begossen werden. So behandelt gedeiht dieser Eibisch gut in Paris. Im südlichen Frankreich erzieht man ihn mit weniger Mühe, und erhält von ihm jährlich reifen Samen.

Endivie, s. Cichorie (Cichorium Endivia).

Erbse. (Pisum. Franz. Pois. Engl. Pea.)

(Zehnmännrige Zweybrüderschaft, oder Kl. XVII. Ord. 4. Diadelphia Decandria. Lin.)

(Hülsenfrüchte. Leguminosae. Juss.)

Gartenerbse (Pisum sativum L. Franz. Pois des jardins. Engl. Common Pea).

Die Erbsen sind nicht ekel in der Wahl des Bodens, doch gedeihen die frühzeitigen besser und tragen früher im leichten Erdreiche, saugen es aber so aus (effriter), daß man 3—4 Jahre lang keine mehr an den nähmlichen Platz thun darf, wenn man nicht die Erde gewechselt hat. Man säet sie busch- oder auch reihenweise, oft auf südlich gelegene Mauerrabatten, wenn man etwas frühere Erbsen haben will; dann muß man auch einen warmen und sandigen Boden dazu aussuchen. Die Reihen macht man 8 Z. weit von einander, und die Löcher 1 F. weit, wozu man die Hacke gebraucht, und in die man 5—6 Erbsen wirft, um einen Busch zu bilden. Bis zum Erbsenbrechen hat man nun nichts weiter zu thun, als sie zuweilen zu behacken, die großen Sorten mit Reisern zu versehen, und die andern bey der 3ten oder 4ten Blume abzukneipen (pincer). Man düngt die Erbsen nicht frisch, weil der Mist sie zu stark treiben macht, so daß sie viele Ranken und Blätter, aber nur wenige Früchte bringen.

Man säet im November und Dezember auf südliche Rabatten die Michaux-? (Michaux), und andre frühe Erbsensorten; Ende Januars, Februars und Märzes eben diese Arten, und diejenigen der 2ten und 3ten Jahreszeit, und man verlängert noch die Saatzeit im freyen Lande mit Hülfe der Clamarterbse (Clamart) bis zu Ende des Julius.

Um frühe Erbsen zu treiben, legt man, wenn man Baschen oder versenkte Gewächshäuser hat, ein Mistbeet darin an,

welches man 8—10 Z. hoch mit Erde bedeckt. Man säet da im November, Dezember und Januar gleich an Ort und Stelle, und kneipt sie bey der 3ten oder 4ten Blüthe ab. In Ermanglung der Baschen treibt man sie in Mistbeeten unter Glas. Man säet dann im Dezember und Januar, zuweilen an Ort und Stelle, besser aber dicht, um sie wieder zu versetzen, wenn die Pflanzen 3—4 Z. lang sind. Dieß thut man in einem frischen, nicht sehr starken, und nur lauwarmen Mistbeete. Man sezt 2 Pflanzen zusammen, 4 Z. weit in Reihen, die 6—7 Z. von einander abstehen, und giebt ihnen Luft, so oft es die Witterung erlaubt.

(Eine andre, einfache, und wohlfeile Art, frühe Erbsen, wenn gleich nicht so frühe als im Mistbeete, zu erziehen, ist folgende: Man gräbt ganz spät im Herbste Rasenstücken von beliebiger, doch bequemer Größe aus und bringt diese in einer frostfreyen, aber hellen und trocknen Kammer auf Breter reihenweise neben einander, so daß der Rasen darauf verkehrt zu liegen kommt. Ende Februars, oder noch früher, wenn das Wetter günstig ist, zieht man in diesen Rasenstücken kleine Furchen, in welche man eine frühe Erbsenart legt, welche bald keimen, und welchen man so viel Luft, als möglich giebt. Nach 4—6 Wochen bringt man bey gutem Wetter diese Rasenstücke behutsam, ohne sie zu zerbrechen, ins freye Gartenland, in welches man vorher Furchen von der Breite und Tiefe der Rasenstücke gemacht hat. Die Erbsen wachsen dann bey übrigens gleicher Pflege sehr leicht fort, wenn man dafür gesorgt hat, sie in der Kammer nicht vergeilen zu lassen, und tragen im Mai, wenn die Witterung einigermaßen günstig ist, junge grüne Erbsen).

Man kann die Erbsenspielarten in 2 Hauptabtheilungen bringen, nähmlich: 1) Pfahl-Brockel-Läufer-, Ausmach-, oder Schotenerbsen (pois à écosser), wovon man gewöhnlich nur die Kerne ißt, obgleich nach Féburier die Hülsen der Zwergbrockelerbsen auch einen guten Brey geben, wenn sie gut gekocht und gehörig durchgeschlagen werden, (so wie man überhaupt in Sachsen die obere fleischige Haut der jungen Erbsenschoten von der innern nicht eßbaren abzieht und mit den Erbsen kocht und ißt;) 2) Zucker-, oder Freßerbsen, (pois sans parchemin, mange-tout, goulus, gourmands), die man ganz, mit den Hülsen oder Schoten und den Kernen ißt. Bey beyden Hauptabtheilungen unterscheidet man wieder Zwerg-, oder Kruperbsen (Pisum sativum humile. Pois nains) und hochlaufende, oder Reisenerbsen (Pois à rames). Wir wollen die vorzüglichsten hier nennen:

I) Ausmacherbsen.

a) Niedrige oder Zwergerbsen.

1) Frühe Zwergerbse (Pois nain hâtif) 15 Z. bis 2 F. hoch, je nachdem der Boden ist; frühzeitiger, als die andern Zwergerbsen, und deßwegen für Mistbeete tauglich; dort muß man sie aber abkneipen, und dieß ist selbst im freyen Lande sehr rathsam. Sie werden mit den Michauxerbsen (Michaux) brauchbar. Sie bekommen mit dem 2ten oder 3ten Blattknoten schon Blüthen, wodurch sie sich von allen andern Sorten unterscheiden. Ihre Hülse ist mehr klein, als groß, die Erbse ist gut, doch nicht vorzüglich.

2) Holländische Zwergerbse (P. nain de Hollande). Nie-

driger, als die vorige, und nur mittelmäßig frühe, sie hängt sich voll, Hülsen und Erbsen aber sind nur klein. Man kann sie zur Einfassung in mittelmäßigem Boden gebrauchen. Man gebraucht sie auch für Mistbeete, obgleich sie nicht frühe trägt, weil sie von Natur zwergartig ist (franc nain).

3) Bretagner Zwergerbse (Nain de Brétagne), die kleinste von allen, nur 5—6 Z. hoch. Sie eignet sich sehr zu Einfassungen, dieß ist ihr einziges Verdienst, denn sie ist weder frühe, noch ergiebig.

4) Dicke, süße Zwergerbse (Gros grain sucré). Spät zeitig, ergiebig, mit dicken, sehr guten Kernen. Die Pflanze ist stark, untersezt, und verlangt daher etwas mehr Raum, als die übrigen Zwergerbsen.

5) Kleine } grüne Zwergerbse. (P. nain vert) { petit }
6) Preußische } { de Prusse }

Beyde Sorten sind gut und ergiebig, wachsen aber für Zwergerbsen etwas stark. Die kleine unterscheidet sich durch ihre kleinen Kerne, und die Preußische durch größere Fruchtbarkeit.

b) Hohe oder Reisererbsen.

1) Holländische Michauxerbse? (P. Michaux de Hollande). Gehört wegen ihrer großen Frühzeitigkeit zu den empfehlungswerthesten Erbsensorten, und ist sonst auch unter dem Nahmen: Allerfrüheste Erbse (P. le plus hâtif) bekannt. Sie ist zärtlicher, als die eigentliche Michauxerbse, und hält den Winter schwerlich aus; wenn man sie aber zu Ende Februars, oder Anfangs Märzes säet, so trägt sie gewöhnlich eher, als die Michauxerbsen, die man um den St. Katharinentag, oder den 25. Novbr. gesäet hat. Sie ist auch nicht so hoch, als diese, und kann sehr gut der Reiser entbehren, wenn man sie abkneipt. Nasser Boden ist ihr nicht zuträglich.

2) Eigentliche Michauxerbse. Kleine Pariser Erbse. (P. Michaux. Petit pois de Paris). Die Frühzeitigkeit und Vortrefflichkeit dieser Erbse haben ihr schon längst einen guten Ruf verschafft. Man säet sie gewöhnlich vor Winter an eine Mauer auf die Mittagsseite. Man zieht davon eine sehr vervollkommnete Abart, die so genannte *Pois de Ruelle,* welche, früher, als die alte, etwas stärkere Hülsen trägt. Beyde müssen bey der 3ten oder 4ten Blume abgekneipt werden; in gutem Boden verlangen sie Reiser.

3) Schwarzaugige Michauxerbse (P. Michaux à oeil noir). Eben oder fast so frühe, als die eigentliche Michauxerbse; Kern etwas dicker, eine sehr gute Sorte.

4) Frühe Markerbse (P. hâtif à la moelle). Aus England. Folgt etwa 8 Tage nach der Michauxerbse, läuft höher; Hülse stärker; sehr gut.

5) Herrenerbse (Dominé), der vorigen sehr ähnlich, trägt reichlich und gut, Hülsen nicht rund.

6) Marlyerbse (P. de Marly). Spät, sehr groß, schöne Hülsen und große, ganz runde und zarte Kerne.

7) Clamart- oder kleine viereckige Erbse (P. sativum quadratum. P. Clamart ou carré fin). Groß, spät tragend, sehr ergiebig und süß, die Kerne sitzen in der Hülse dicht beysammen. Diese säet man um Paris am spätesten für die späte Jahreszeit.

8) Weiße } viereckige Erbse. (P. carré) { blanc.
9) Schwarzaugige } { à oeil noir
noch später und höher, gut und süß, besonders die weiße, oft aber zu viel Stängel und Blätter, auf Kosten der Früchte, treibend.

10) Bohnenerbse (P. Fève). Sehr groß und spät tragend, Kerne sehr groß, zart, aber nicht sehr süß.

11) Dicke grüne Normanderbse (P. gros vert Normand). Spät, braucht hohe Reiser, wird, besonders dürr, sehr hoch geschätzt.

12) Runzelige oder Knight's Erbse (P. ridé ou de Knight). Diese neue Art hat der Präsident der Londner Gartenbaugesellschaft, der berühmte Knight entdeckt, und Vilmorin 1810 in Frankreich eingeführt. Diese Erbse trägt spät, bedarf hoher Reiser, und übertrifft vielleicht alle andre Sorten durch die Süßigkeit, und das Mark ihres viereckigen, dicken und runzeligen Kernes. Die Hülse ist dick, lang und sehr voll, aber die Pflanze ist etwas zärtlich, und es ist selten, daß nicht ein Theil der Aussaat zu den verschiednen Zeitpunkten des Wachsthums zu Grunde geht.

II) Zuckererbsen.

a) Zwergzuckererbsen.

1) Frühe Zwergzuckererbse (P. sans parchemin nain hâtif). Eine Holländische Spielart, die man dort in Mistbeeten unter Glas treibt, ob sie gleich dazu etwas groß ist. Sie ist auch gut fürs freye Land, und bringt da schönere, doch nicht so viele Hülsen, oder Schoten, als die folgende Sorte.

2) Gemeine Zwergzuckerschote (P. s. p. nain ordinaire). Wird 2—3 F. hoch. Ihre Schoten sind klein, sehr zahlreich, und sehr zart.

3) Fächerzuckererbse (P. s. p. n. en éventail). Die einzige ganz niedrige Zuckererbse, kaum 1 F. hoch, von unten auf ästig, ähnelt daher in Etwas einem Fächer, trägt spät, und ist mittelmäßig ergiebig.

b) Hohe Zuckererbsen.

1) Weiße, großschotige Zuckererbse (P. s. p. blanc à grandes cosses. Wahrscheinlich Wrebows: große englische Schwertzuckererbse). Vielleicht die beste aller Zuckererbsen, mit großen, breiten, fleischigen, gekrümmten Schoten, daher der französische Nahme (Cornes de belier) Widderhörner. Sie verlangt hohe Reiser, zeitigt spät und trägt in gutem Boden reichlich.

2) Halbhohe Zuckererbse (P. s. p à demi-rames) Auch sehr ergiebig, Schote schmäler und voller, zeitigt früher, als die vorige.

3) Rothblühende Zuckererbse (P. s. p. à fleurs rouges). Sehr hoch, sehr spät tragend, mit großen krummen Schoten, wie die weiße Reiserzuckererbse (Nro. 1.).

4) Türkische oder Kronen-, Büschel-, oder Traubenerbse. (P. sativum umbellatum. P. turc, ou P. couronné). Sie hat ihren Nahmen von der Stellung ihrer Blumen. Sie läuft hoch, und ihre zahlreichen Schoten sind so zart und süß, daß die Vögel zuweilen viele davon wegfressen. Es giebt eine Spielart mit

purpurrothen Blumen, die hübsch genug sind, um sie zugleich als Zierpflanze gebrauchen zu können.

Die Kerne der frühen Erbsen werden oft durch ein kleines Insekt angegriffen, welches der Erbsenkäfer (Bruchus pisi. L. Bruche de pois) heißt. Da man nun bemerkt hat, daß die spätern Erbsen nicht davon angegriffen wurden, weil dann das Insekt seine Brutzeit beendigt hat, so kommt man diesem Uebel dadurch zuvor, daß man in den Gegenden, wo dieß Insekt häufig ist, die Auskern- und die zum durchgeschlagenen Brey (purée) bestimmten Erbsen erst im März säet. Die Erbsen behalten ihre Keimkraft 2—3 Jahre lang, wenn man sie in den Schoten läßt.

(Um die Sperlinge von den Erbsen abzuhalten, empfiehlt Wredow folgendes Mittel: Man schlägt an jedem Ende zu beyden Seiten der Reihe, so wie in der Mitte des Beetes einen Stock ein und bindet einen Bindfaden daran, so wie man quer über auch einige zieht. Oder man legt an jeder Seite der Reihe eine Bohnenstange, und über diese in der Quere wieder einige). (Vergl. in der Einleitung die Mittel gegen allerlei schädliche Thiere.)

Erdapfel. Erdtuffel. Grundbirne. Kartoffel. (Knollentragender Nachtschatten) (Solanum tuberosum. Franz. Pomme-de-terre. Parmentière. Engl. Common Potatoe.)

(Einweibige Fünfmännerei, oder 1ste Ordnung der 5ten Klasse. Pentandria Monogynia L.)

(Nachtschattenartige. Solaneae. Juss.)

Dieß kostbare Gewächs bedarf in Deutschland und Frankreich keiner Empfehlung mehr; seine Vorzüge sind anerkannt, und wenn man in manchen Gegenden noch in dessen Anbaue zurück ist, so dauert das gewiß nicht mehr lange. Künftig wird man sein Augenmerk nur noch vorzüglich auf die Verbesserungen richten, deren der Kartoffelbau, sowohl in Ansehung der verschiednen dabey nöthigen Arbeiten, als auch in der Wahl der Sorten oder Spielarten, in Verhältniß zum Boden, und zu den verschiednen Himmelsstrichen, fähig ist. Da mir der Mangel an Raum hier nicht erlaubt, auf jeden dieser Gegenstände, für sich besonders, hinreichend einzugehen, so will ich mich auf einige wenige zerstreute Bemerkungen darüber beschränken.

Das Verfahren beym Kartoffelbau ist sehr verschieden, und es läßt sich keine dieser Bauarten unvortheilhaft nennen, zumal, wenn man mit Fleiß gearbeitet, und besonders das Häufeln (buttage) sorgfältig verrichtet hat. Welcher Methode man auch folge, so darf man doch nie vergessen, daß die Erdäpfel immer desto reichlicher tragen, je mehr und besser man sie bearbeitet hat.

Ueber die beste Düngart der Kartoffeln ist man noch nicht einig. Doch scheint die Manier den Vorzug zu verdienen, nach welcher man den Dünger in die Tiefe der Furchen zusammen bringt (réunir l'engrais au fond de sillons) und die Erdäpfel unmittelbar darauf legt? *) (Am besten gedeihen sie in leichtem, trocknen, und beson-

*) Wenn das unmittelbar darauf (immediatement dessus im Originale) heißen soll, daß man die Erdäpfel unmittelbar, d. h. ohne dazwischen kommende Erde, auf den Dünger in den Furchen legen müsse, so muß der Uebersetzer gestehen, daß ihm Theorie und Erfahrung dagegen zu sprechen scheinen, indem der Mist, zumal frischer Mist, wenn er in unmittelbare Berührung mit den Kartoffeln kommt, natürlich und nothwendig nachtheilig auf die Kartoffeln wirkt und wirken muß. Sie werden dadurch räudig, oder rüdig, wie es die Schwarzwälder nennen.

A. d. Uebers.

ders in sandigem Lehmboden (nach Wredow). Die trefflichsten Kartoffeln traf der Uebersetzer daher immer in bergigen und waldigen Gegenden an, z. B. im ehemaligen Departement Donnersberg (Mont-Tonnerre) auf dem Donnersberg selbst, und im Großherzogthum Baden im Odenwalde und auf dem Schwarzwalde.*) Freilich aber werden sie dort nicht so groß und tragen auch nicht so reichlich, als in fruchtbaren Ebenen.) In schweren Lettenboden, wo im Allgemeinen die Kartoffen schlecht sind, erhält man dadurch gute, daß man, statt des Düngers, grobe Streu, oder nur frisches Stroh, oder andre trockne Pflanzenstängel anwendet, welche die Erde erhöhen und zertheilen. (Obgleich die Erdäpfel aber überhaupt gut gedüngtes und tief gegrabnes Land lieben, so braucht man sie doch in einem, schon an sich fruchtbaren Gartenlande nicht frisch zu düngen, weil sie sonst zu stark ins Kraut wachsen, und wenig Knollen tragen, so wie dieß auch der Fall im Schatten unter Bäumen ist, weswegen man ihnen eine möglichst freye, sonnige Lage geben muß.)

Ich will hier von der in Irland gewöhnlichen Bauart der Kartoffeln einen Begriff geben, die von der unsrigen sehr abweicht und ergiebiger seyn soll. Man theilt das Land in mehr oder minder, z. B. 5 F. breite Beete, zwischen denen man etwa 2 F. breite Zwischenräume läßt. Diese Zwischenräume werden nicht bepflanzt, und dienen nur zum Häufeln der Kartoffeln. Man hackt, gräbt, oder pflügt die Oberfläche der Beete leicht um, streut Mist darauf aus, legt auf diesen? (S. die obige Anmerkung) die Erdäpfel in ungefähr gleicher Weite von einander, gewöhnlich 9—10 Z. in jeder Richtung, und bedeckt sie dann 2—3 Z. hoch mit Erde, die man aus den oben erwähnten Zwischenräumen wegnimmt. Sind die Stauden einige Z. hoch, so bedeckt man sie mit einer neuen Erdschicht, die man eben dorther nimmt. Dieß wiederholt man später zum 3ten male. Es versteht sich dabey, daß die Erde aus den Zwischenräumen erst recht klar und locker mit dem Spaten gegraben werden muß, ehe man sie auf die Beete bringt.

Die Frage, ob große, oder kleine Erdäpfel, Viertheile, oder bloße Augen, oder Sprossen (yeux) zum Setzen besser seyen, kann hier nicht abgehandelt werden. Ich will mich hier damit begnügen, anzuführen, daß es nach vergleichungsweise angestellten Versuchen, erwiesen scheint, daß bey gleicher Zahl, und in gleichem Boden die ganzen und großen Kartoffeln den bedeutendsten reinen Ertrag geben, und daß auf der andern Seite die kleinen Knollen, oder Erdäpfelstücken ihre Aussaat mehrfach wieder erzeugen. Demnach kann man diese, oder jene vorziehen, je nachdem man mehr Ursache hat, seinen Samen, oder seinen Boden zu schonen. Man hat auch die bloßen, mit etwas Fleisch ausgeschnittenen Augen, (so wie die im Frühlinge in Kellern auswachsenden Keime zu Stecklingen) sehr empfohlen; dieß ist aber nur ein Nothbehelf, der in Hungerjahren (wie 1816 und 1817.) von Nutzen seyn kann, der aber in gewöhnlichen Fällen nicht so gut ist, als die ganzen oder zerschnittenen Erdäpfel. Die schon ausgewachsenen, von den Muttererdäpfeln los-

*) Sollte diese ausgezeichnete Güte der Kartoffeln in Berggegenden eine angestammte Eigenschaft aus ihrem ursprünglichen Vaterlande Peru seyn, welches bekanntlich Eins der hochliegendsten Länder der Erde ist?
A. d. Ues.

losgemachten, und gepflanzten Keime geben auch einen ziemlich guten Ertrag.

Die Kartoffelzucht aus Samen ist ein vortreffliches Fortpflanzungs- und Verbesserungsmittel, welches jedermann kennen sollte, um davon nach Bedürfniß Gebrauch zu machen. Sie kann schon im 1sten Jahre, selbst im freyen Felde, wenn der Boden leicht und gut ist, Erdäpfel von ziemlicher Größe geben. Man verfährt dabey auf doppelte Art: Entweder säet man den Samen auf Pflanzbeete (en pépinière) in einem Garten, um die Pflanzen dann 15–18 Z. weit von einander zu versetzen, oder man säet auch gleich an Ort und Stelle (en place), und zwar auf folgende Weise: Wenn das Land wohl bearbeitet ist, so zieht man nicht sehr tiefe, 18 Z. bis 2 F. weit von einander entfernte Furchen darauf; in diese säet man im März oder April den Kartoffelsamen sehr dünn, und bedeckt ihn nur sehr wenig, und zwar vorzugsweise mit recht verfaulter Dungerde. Sind die jungen Pflanzen aufgegangen, und erkennbar, so jätet man das Unkraut mit der Hand aus; sind sie 1 F. hoch, so jätet man von Neuem, lichtet (éclaircir) die Saat, wo sie zu dick steht, und bringt mit dem Jätemesser? (couteau à saroler) oder mit der Jäthaue (sarcloir) behutsam etwas Erde an die stehen gebliebenen Pflanzen, um sie zu befestigen, und sie anzuhäufeln. Später lichtet man die Saat zum 2ten male, so daß jede Pflanze etwa 1 F. Raum bekommt, und häufelt sie nun mäßig. Man fährt hierauf mit dem Häufeln fort, wie bey den gesteckten Erdäpfeln. Auf diese Art habe ich (Herr Vilmorin oder Herr Pirolle?) mit Herrn Sageret, bey einer für die Ackerbaugesellschaft (zu Paris) gemachten Probesaat, Erdäpfel bekommen, wovon mehr, als die Hälfte, die gewöhnliche Größe hatten, und die übrigen so groß, als Nüsse waren. Um den Samen zu gewinnen, schneidet man im Herbste die Beeren von den welkenden Stängeln, und legt sie an einen luftigen Ort, bis sie ganz weich werden. Dann drückt man den Samen in ein Gefäß mit Wasser, reinigt ihn von dem anhängenden Schleime, und trocknet ihn auf Papier.

Die verschiednen Erdäpfelarten zeigen unter sich einige sehr große Verschiedenheiten; es giebt sehr frühe und sehr späte; manche zeichnen sich durch ihren reichen Ertrag, andre durch ihre Güte aus; manche haben wenige, und nicht sehr belaubte Stängel, die die Sonnenstrahlen frey zulassen; andre bilden mit ihren Stängeln dichte Büsche, die den Boden ganz beschatten. Diese Unterschiede müssen sehr viel Einfluß auf die Wahl der unter verschiednen Umständen, und in verschiednen Böden anzubauenden Kartoffelarten haben. So werden z. B. die Arten mit wenigen Stängeln in kalten und nassen Böden besser und vollkommner reifen; die den Boden ganz bedeckenden Sorten werden sich besser vor der Trockenheit eines hitzigen Erdreichs schützen. Diejenigen Sorten, (wie es wirklich solche giebt,) deren Knollen sich gern an die Erdoberfläche ziehen, müssen mehr gehäufelt, und folglich bey sonst gleichem Wachsthume, weitläufiger gepflanzt werden, als diejenigen, deren Knollen von Natur lieber in die Tiefe gehen. Daraus sieht man, daß die Beobachtung der verschiednen Spielarten ganz und gar nicht gleichgültig ist, und daß man, um einen an Menge und Güte der Kartoffeln möglichst ansehnlichen Ertrag zu bekommen, die örtlichen Umstände mit der Na-

türlichen Beschaffenheit der Art vergleichen, und darnach seinen Kartoffelbau einrichten muß.

Unter den vielen Spielarten, welche es giebt, führe ich nur einige der vorzüglichsten hier an:

1) Die gelbe Essiggurkenkartoffel, die gelbe Holländische, (in der Pariser Halle genannt Cornichon jaune, ou Hollande jaune), sehr mehlig und leicht.
2) Die Augusttrüffel (Truffe d'août), blaßroth, frühzeitig, und sehr gut.
3) Die Descroizille?, rosenroth, länglich, sehr gut, und hält sich lange.
4) Frühe Zwergkartoffel (Naine hâtive), gelb, rund, und durch ihre außerordentlich frühe Reife merkwürdig, sie zeitigt nähmlich schon im Junius.
5) Die Chave oder Shaw?, gelb, rundlich, frühzeitiger, größer und ergiebiger, als die Augusttrüffel. Dieß ist die kostbarste unter den frühen Kartoffelarten, welche ich kenne.
6) Die späte Irländische Kartoffel (Tardive d'Irlande), zu Neuenburg oder Neufchatel in der Schweitz die Amerikanische (Américaine) genannt, wo sie Hr. Th. de Meuren schon längst anbaut, und zu Valenciennes (im Norddepartement,) unter dem Nahmen Schweitzerkartoffel (Pomme-de-terre suisse) bekannt. Sie empfiehlt sich dadurch sehr, daß sie sich lange, und fast ohne auszuwachsen, bis in die Mitte des Sommers hält.
7) Die peruanische Kartoffel, in Deutschland, so viel der Uebersetzer weiß, erst seit einigen Jahren durch Herrn Dr. Nöthlich zu Jena besonders empfohlen, als sehr frühe, sehr ergiebig und wohlschmeckend. Sie sieht gelblich aus.

Wir könnten hier noch eine Menge andrer Spielarten anführen, besonders von den bloßgelben und den dicken gelben. Mehrere von den leztern Sorten sind zugleich sehr ergiebig und auch sehr gut. — Uebrigens ist die Güte der Erdäpfel nicht immer unveränderlich, sondern hängt oft vom Klima und Boden ab, sodaß es rathsam ist, mehrere Sorten zu probiren, ehe man eine Wahl für immer trifft. Hier kann die Aussaat des Erdäpfelsamens sehr nützlich werden, indem sie gewissermaßen örtliche Spielarten erzeugt, die sich besser für den Boden und das Klima ihres Geburtsortes eignen, als die aus der Ferne her gebrachten.

Das erste Behacken der Erdäpfel kann dadurch vortheilhaft ersezt werden, daß man quer über die Reihen der vor 5—6 Wochen gelegten Erdäpfel egget, wenn die ersten Stängeltriebe sich zu zeigen anfangen. Man fährt 2mal nach einander mit der Egge darüber. Dieß Verfahren ist ökonomisch, und hat einen sehr guten Erfolg. M. N. Demars, ein geschickter Landwirth zu Aubervilliers wendet es mit vollem Glücke an.

Erdbeere. Fragaria. Franz. Fraisier. Engl. Strawberry.

(Vielweibige Zwanzigmännerei. Icosandria Polygynia oder Kl. XII. Ord. 5. Lin.)

(Rosenartige Gewächse. Rosaceae. Juss.)

Diese Pflanzengattung enthält mehrere Arten, (nach Pers. 7.) die aus verschiednen Ländern stammen, und worunter man die gemeine Walderdbeere (Fragaria vesca L.) wegen der Menge,

Schönheit und Vortrefflichkeit ihrer Früchte auszeichnet, deren junge Blätter getrocknet einen herrlichen und gesunden Thee geben, und die in feuchten, grasigen, und schattigen Gehölzen in einem großen Theile von Europa häufig wild wächst. Man hat sie in die Gärten versezt, wo man Einfassungen daraus macht, und ganze Beete damit anpflanzt, denen man immer ein östliche Lage geben, und die man durch eine Mauer, oder durch aufrecht an Pfähle befestigte Strohdecken vor der heißen Mittagssonne schützen muß. (Uebrigens hat bekanntlich die Walderdbeere in den Gärten wohl an Größe gewonnen, aber an Güte verloren). Die Erdbeeren lassen sich entweder durch den Samen, oder durch Wurzelzertheilung, oder endlich (was aber Andre, wie Wredow, ganz mißrathen) durch Abnahme ihrer Ranken (flagella, Franz. coulans, courans, nilles, filets) fortpflanzen, wenn diese Wurzel gefaßt haben. — Was die Aussaat betrifft, so wählt man schöne und ganz reife Beeren aus, welche man noch nachreifen, und dann vertrocknen läßt; man sondert hierauf den Samen davon ab, den man gleich in den Schatten in Näpfe, oder ins freye Land säet, wenn der Boden weich, fett und leicht ist. Man begnügt sich damit, den Samen mit der Hand anzudrücken; nachher bedeckt man das Ganze mit gehacktem Moose, und begießt es leicht und oft.

So behandelt, wird diese Saat aufgehen, ehe ein Monat vergeht; dagegen braucht es viel mehr Zeit, wenn man bis zum Frühlinge mit der Aussaat wartet. Sind die jungen Pflanzen stark genug, so versezt man sie vorsichtig in die vorhin angegebene Lage, als Einfassung 8 Z. weit von einander, oder auf ganze Beete über's Kreuz, und eben so weit; dann darf man nichts weiter thun, als sie behacken, begießen, und die Ranken fleißig wegnehmen, welche die Pflanze schwächen, oder wenigstens ihrer Ergiebigkeit schaden. Wohl thut man, wenn man das Land mit kurzem Stroh bedeckt (pailler), damit die Erde nicht zu schnell austrocknet, und die Früchte nicht von der Erde beschmuzt werden, deren Theilchen sonst das Regen- oder Gußwasser daran sprengen würde. Um Erdbeeren im Ueberfluß zu bekommen, muß man die Erdbeerstöcke alle 2—3 Jahre erneuern, und lieber von Zeit zu Zeit wieder Erdbeersamen säen, als die Ranken abnehmen, oder die Stöcke zertheilen. Will man im Winter, oder frühzeitig im Frühlinge, Erdbeeren haben, so sezt man im September je 2—3 Stöcke (von der vorjährigen Saat, denen man den Sommer durch sorgfältig alle Ranken genommen hat) in Einen, mit der ihnen zuträglichen Erde gefüllten Topf. Diese Töpfe sezt man in ein mäßig warmes Mistbeet, dem man immer die gehörige Wärme erhält.

Die Engerlinge, Brachwürmer oder Maikäferlarven (vers blancs) greifen, wie schon oben bemerkt worden ist, vorzugsweise die Wurzeln der Erdbeerstöcke an. Sobald man die Blätter eines Stockes verwelken sieht, so muß man um die Wurzeln her nachgraben, um die Engerlinge zu finden und zu tödten. Sind mehrere Stöcke angegriffen, so untersucht man alle übrige, und begießt sie sorgfältig, nachdem man die Wurzeln wieder mit Erde bedeckt hat. — Die vorzüglichsten Erdbeersorten sind:

1) Die gemeine rothe Walderdbeere (Fragaria vesca rubra Franz. Fraisier commun. Engl. Wood Strawberry.) giebt eine Spielart mit weißen Früchten (Fr. v. alba) und eine

andre ohne Ranken oder Fäden, die rankenlose Erdbeere, (Fragaria vesca efflagellis H. P. Franz. Fraisier-Buisson.) Sie trägt weniger Früchte, ist aber bequemer zu Einfassungen. Man kann sie nur durch Zertheilung der Stöcke und durch den Samen fortpflanzen.

2) Alpen- oder Monatserdbeere. (Frag. vesca alpina Pers. semperflorens H. P. Fraisier des Alpes.) In der Jahreszeit der Erdbeeren trägt diese weniger, als die gemeine, und ihre mehr länglichen Früchte sind immer etwas kleiner; aber sie hat den großen Vorzug, daß sie bis zum Froste, ziemlich reichlich, so lange Erdbeeren liefert, als die Sonne hinlänglich scheint, um sie zur Reife zu bringen, und zu färben; überdieß haben diese Früchte einen vortrefflichen Geschmack und Geruch, der sie über alle andre Erdbeersorten erhebt. Man kann sie durch ihre Ausläufer fortpflanzen, besser aber ists, wenn man sie alle 2 Jahre frisch aussäet, um schöne und reichliche Früchte zu bekommen. Ihre Neigung zum beständigen Fruchttragen giebt ihr auch den Vorzug fürs Mistbeet. Will man sie immer fruchtbar erhalten, so muß man ihr sorgfältig, und oft ihre Ranken nehmen. Es giebt eine Spielart mit weißer Frucht, so wie die folgende rothe Beeren trägt:

3) Fadenlose, oder Gaillon'sche Alpenerdbeere (Fraisier des Alpes sans filets ou Fr. de Gaillon.) Man hat sie erst seit einigen Jahren durch Herrn Le Baube, Förster zu Gaillon (im Departement der Eure in der ehemaligen Normandie) erhalten. Diese Erdbeere vereinigt mit allen Vorzügen der gemeinen Monatserdbeere (nur ist die Frucht etwas kleiner), den Vorzug, den sonst nur die rankenlose Erdbeere hatte, daß sie nähmlich keine Ranken oder Fäden treibt.

Dieß doppelte Verdienst eignet sie ganz vorzüglich zu Einfassungen, zum Treiben in Mistbeeten, und selbst zur gewöhnlichen Anpflanzung ins freye Land. Sie ist ein neuer und wichtiger Gewinn für die Gärtnerei. Man vermehrt sie durch Zertheilung der Stöcke, auch läßt sie sich durch Samen ächt fortpflanzen.

4) Die Montreuiler oder Gartenerdbeere, (Fragaria hortensis. (Wahrscheinlich Fr. elatior Willd.) Franz. Fraisier de Montreuil. Engl. Hautboy Strawberry). — Sie trägt reichlich, aber nur Einmal. Ihre Frucht ist groß, länglich, oft zusammengedrückt, breit, und etwas gespalten an der Spitze. Diese, nebst der Alpenerdbeere, ist auf den Pariser Märkten am häufigsten.

5) Zweymaltragende oder Cäsalpinische Erdbeere (Fragaria vesca bifera s. Caesalpina. Franz. Fraisier de Bargemont. Majaufe.) Kleiner als die vorige Art, sie verdient, nach ihr, gezogen zu werden, weil sie des Jahres 2mal trägt, und weil ihre Frucht ebenfalls sehr gut ist.

6) Grüne Englische Erdbeere (Fragaria vesca viridis. Fraisier vert d'Angleterre). Sie trägt eine auf der Sonnenseite braunrothe, und auf der andern weißlich grüne Frucht. Sie ist voll Saft und eben so groß, als die vorige.

7) Moschus- oder Bisamerdbeere (Fr. moschata. Franz. Caperons, Chaperons ou Capitons, framboises et hermaphrodites). Große Früchte, aber allgemein weniger geschätzt, als die der gewöhnlichen Arten.

8) Ananaserdbeere (Fr. grandiflora. Willd. Fr. ananassa. Duchesne. Franz. Fraisier Ananas. Engl. Pine-Strawberry.) Ihre sehr große Beere ist besser, als die vorige.

9) Virginische Erdbeere (Fr. virginiana, H. P. Franz. Fraisier écarlate ou de Virginie. Engl. Scarlet Strawberry.) Ihre hellrothe, wohlschmeckende und ziemlich gewürzhafte Frucht hat den Vorzug, daß sie frühe reift, und im Mistbeete gezogen werden kann.

10) Karolinische oder glänzende Amerikanische Erdbeere (Fr. americana lucida. Fraisier de Caroline). Frucht ziemlich groß, gefärbt und glänzend, aber mittelmäßig gut.

11) Bathische oder Millers Amerikanische Erdbeere (Fr. americana Milleri. Fraisier de Bath) Wird sehr groß und trägt eine sehr große, aber nicht sehr gefärbte und nicht sehr gewürzhafte Beere.

12) Chili'sche Riesenerdbeere (Fragaria chiloënsis Ehrh. Franz. Frutiller ou Fraisier du Chili. Engl. Chili Strawberry.) Diese sehr große Art trägt die größten Früchte, die aber weder das Gewürzhafte, noch den angenehmen Geschmack unserer gemeinen Erdbeeren haben. (Nach Persoon's Synops. plant. Tom. II. pag. 53. brachte sie 1713. D. Frezier aus Chili, wo sie bey der Stadt Conception wild wächst, zuerst nach Europa.) Diese Erdbeerart ist zweyhäusig, und bleibt daher unfruchtbar, wenn man nicht die männliche und weibliche Pflanze beysammen hat, oder wenn die weibliche Pflanze nicht von einer andern Art befruchtet worden ist. (Doch bezweifeln auch einige Botaniker diese Behauptung.) Gewiß ist es, daß sie sparsamer trägt und zärtlicher, als alle andre Arten ist, da sie im Winter vor Frost geschüzt werden muß.

Es giebt noch einige andre Arten oder Spielarten von Erdbeeren, welche aber bloß von Liebhabern gezogen werden, z. B. die gefülltblühende, die man nur durch Wurzelzertheilung oder Ausläufer vermehren kann, die schwedische Zwergerdbeere (vielleicht Persoon's: Jordgrubber?) die Versailler oder einblättrige (Fragaria vesca monophylla Duchesne. Fraisier de Versailles) u. a. m.

(Von der Riesenerdbeere kostet bey den Gebr. Baumann in Bollweiler das Dutzend 6 Frcs., von den meisten übrigen obengenannten aber das Hundert 2 bis 4 Frcs. 5. Decimes.)

Erdbirne s. Sonnenblume, knollige. (Helianthus tuberosus.)

Erdmandel. Eßbares Riedgras oder Cypergras. (Cyperus esculentus L. Franz. Souchet comestible. Amande-de-terre. Engl. Rush-nut.)

(Einweibige Dreymännerei, oder 1ste Ordnung 3ter Klasse. Triantria Monogynia. Lin.)

(Cypergrasartige. Cyperaceae Juss.)

Aus Südeuropa. In Spanien, Deutschland? und in einigen Departementen Frankreichs dienen die vielen Knöllchen, welche an den Wurzeln dieser Pflanze hängen, zur Nahrung, oder zur Bereitung eines sehr angenehmen Kühltranks (orgeat). Auch kann man Oel daraus ziehen. Ihr Anbau ist leicht. Man gräbt im März ein leichtes und feuchtes Stück Land recht locker, macht kreuzweise, 1/2

F. tiefe Gruben, wirft einige Knollen, die man vorher in Wasser eingeweicht hat, hinein, und bedeckt sie wieder mit Erde. Sie treiben bald grasartige Blätterbüsche, aus deren Mitte sich die Blüthenhalme erheben; den Sommer durch jättet man sie fleißig. Im October reißt man die Büsche aus, an deren Wurzeln die Knollen hängen, welche man wäscht, trocknet, und theils zum Gebrauch, theils zur Fortpflanzung fürs nächste Jahr an einem trocknen, vor Frost und Mäusen sicheren Orte aufbewahrt.

Eskarol s. Endivien.

Eschlauch s. Lauch.

Estragon. Dragun. Dragon. (Artemisia Dracunculus. L. Franz. Estragon. Engl. Tarragon.)

(Ueberflüssige vielehige Staubbeutelverwachsung, oder Kl. XIX. Ord. 2. Syngenesia Polygamia Superflua. Blümchentragende Flosculosae. Doldentraubentragende. Corymbiferae. Juss.)

Diese ganz gewürzhafte, in Südeuropa und in der Tartarei einheimische Pflanze, (deren Blätter in Suppen und zu Kräuter-Salaten gebraucht werden,) trägt nur selten Samen; man muß sie daher alle 3 Jahre im Frühlinge und Sommer durch Stecklinge, oder im April und Mai durch Zertheilung der Stöcke verjüngen. Man pflanzt die Stöcke 1 F. weit von einander in ein wohl bearbeitetes Land; wenn sie einmal Wurzel gefaßt haben, kann man sie alle 14 Tage abstutzen. Zum Wintergebrauch kann man ebenso wie vom Schnittlauch und der Petersilie ein Paar Stöcke in Scherben setzen.

Eyernachtschatten. Eyerpflanze. Melanzanapfel (Solanum Melongena. Franz. Mélongène. Mérangène. Méringeane Mayenne, Aubergine etc. Ital. Melanzana Engl. Egg plant Nightshade.)

(Einweibige Fünfmännerei, Kl. V, Ord. 1. Pentandria Monogynia.)

(Nachtschattenartige. Solaneae. Juss.)

Die meisten der französischen Nahmen dieser Pflanze scheinen aus dem alten lateinischen Nahmen: *Malum insanum*, ungesunder Apfel verdorben zu seyn. Sie stammt aus Südamerika und Afrika, und verlangt daher Wärme. Man säet sie im Februar und März ins Mistbeet unter Glas, um hernach jede Pflanze einzeln in einen Topf zu versetzen, den man wieder auf ein mäßig warmes Mistbeet stellt, und so lange mit einer Glocke bedeckt, als noch Fröste zu fürchten sind. Hierauf kann man die Pflanze mit dem Ballen ausstürzen, an eine sonnige Mauer pflanzen, und oft begießen. Gewöhnlich trägt die Eyerpflanze ihre Früchte im September; sie sind, je nachdem die Spielart ist, rund, eyrund, oder länglich rund, und schmutzig violett. In Südfrankreich gebraucht man sie in der Küche; man schneidet sie der Länge nach in 2 Theile, macht in das Fleisch einige Einschnitte, bedeckt dieses mit einem Füllsel von Brodkrumen, Oel, Salz und Pfeffer und läßt sie auf dem Roste oder zwischen 2 Platten braten. Man ißt sie auch in Schnitten geschnitten, und in der Pfanne gebacken.

Eine Spielart mit kleiner, eyrunder, und glänzend weißer Frucht, welche einem Eye sehr ähnlich ist, wird zur Zierde nur gezogen, denn sie ist ungesund zu essen; dieß ist die eigentliche Eyerpflanze (Solanum Melongena ovifera. Poule. Pondeuse.

Plante aux oeufs.) Sie ist, wie die vorige, einjährig, und stachlich, und liebt die Wärme und Feuchtigkeit eben so sehr. Der Name der Art: *Melongena* kommt aus dem Griechischen *melon*, der Apfel und gennao, ich erzeuge, oder bringe hervor, bedeutet also eigentlich: Apfeltragend. (Ueber die Entstehung des Gattungsnamens *Solanum* siehe den Artikel Nachtschatten unter den Zierbäumen und Sträuchern.)

Faseln, s. Bohnen (Dolichos).

Feldplatterbse, s. Platterbse (Lathyrus sativus).

Feldsalat, s. Ackersalat (Valeriana olitoria).

Flaschenkürbis, s. Kürbis (Cucurbita Lagenaria).

Fleckenblume. (Spilanthus s. Spilanthes. Spilanthe.)

(Gleiche vielehige Staubbeutelverwachsung. Kl. XIX. Ord. 1. Syngenesia Polygamia aequalis L.)

(Doldentraubentragende Gewächse. Corymbiferae. Juss.).

So heißen 2 einjährige Pflanzenarten, deren beißender Geschmack macht, daß man sie als Gewürz in der Küche braucht:

1) die Gemüsfleckenblume, oder Kresse von Para. Spilanthus oleracea. Franz. Cresson de Para. Engl. Esculent Spilanthes.

2) die brasilianische Fleckenblume oder Kresse. Spilanthus brasiliana? Franz. Cresson du Brésil.

(Die leztre ist vielleicht nur Spielart, da der Uebersetzer sie nirgends, als Art, aufgeführt findet). Alle beyde Gewächse kriechen auf der Erde, und haben fast herzförmige, stumpfe, dicke, gesägte, und entgegengesezte Blätter. Die im August erscheinenden Blumen stehen einzeln, sind gelb, und in der Mitte mit einem braunen Flecken bezeichnet; daher der Name *Spilanthus*, vom Griechischen *spilos*, Flecken und *anthos*, die Blume, und der französische: *Abécédaire*, Abcbuch, weil diese Flecken oft die Form von Buchstaben haben. Wenn diese Pflanzen ihren Samen nicht im 1sten Jahre trügen, so gehörten sie ins Treibhaus. Um sie zu bekommen, darf man sie nur, wenn sie sich nicht schon von selbst ausgesäet haben, im Frühlinge ins Mistbeet säen; nachher, wenn die Pflanzen stark genug sind, versezt man sie in eine südliche Lage, und begießt sie oft.

1) Gartenkresse, gemeine. Lepidium sativum. Thlaspi sativum. Desf. Franz. Cresson alénois. Passerage cultive. Engl. Common Cress).

(Schötchentragende Viermächtigkeit. Kl. XV. Ord. 1. Tetradynamia Siliculosa).

(Kreuzblumen. Cruciferae. Juss.)

Aus Persien. Diese, so wie das Barbenkraut (Erysimum Barbarea), und die Wiesenkresse (Cardamine pratensis), haben den Namen Kresse (Cresson) erhalten, weil sie, wie die Brunnenkresse (Sisymbrium Nasturtium), einen beißenden, etwas scharfen Geschmack haben. Die Gartenkresse dauert nicht lange, und schießt geschwind in Samen auf; daher man sie alle 14 Tage im Schatten frisch säen muß. Es gibt davon außer der gemeinen noch 2 Spielarten: die krausblättrige (Lepid. sat. crispum. Cresson frisé), und die vergoldete (Lep. sat. auratum. Cresson doré). Eine eigne Art, nicht bloß Spielart, wie das Original sagt,

2) ist die breitblättrige Kresse, oder Fleischkraut (Lepidium latifolium. L. Franz. Cresson à larges feuilles. Engl. Broad-

leaved Pepperwort). In Frankreich und England einheimisch. Beyde Kressenarten dienen als Zuthat zum Rindfleisch und zum Salat. Die erstre läßt sich bekanntlich auch im Winter nicht nur in Erde, sondern auch auf bloßem nassen Fries in Pyramidenform ziehen, oder treiben. Vgl. Brunnenkresse rc. Das Wort Lepidium kommt wohl vom Griechischen *lepis*, Schale oder Schuppe, und deutet auf die Form der Samenkapseln.

Gartenmelde. Atriplex hortensis. L. Franz. Arroche des jardins, Irible. Follette. Bonne-Dame. Belle-Dame. Engl. Garden-Orache.

(Einhäusige Vielehe. Kl. XXIII. Ord. 1. Polygamia Monoecia L.)

(Zweyweibige Fünfmännerei Kl. V. Ord. 2. Pentandria Digynia Pers.)

(Gänsefußartige. Chenopodeae. Juss.)

(Meldenartige. Atriplicina. Pers.)

(Baldblüthige. Plantae oleraceae. Lin.)

Obgleich sie unschmackhaft ist, und höchstens dazu taugt, die Säure des Sauerampfers (Rumex acetosa L.) zu mäßigen, so hat sie doch ein hübsches Ansehen, wegen ihrer schlanken 4—5 F. hohen Gestalt und schönen, breiten, gezahnten, dreyeckigen, spitzigen, gelblichgrünen Blättern. Sie ist einjährig, dauert ganz kurze Zeit, und schießt schnell in Samen auf, der sich selbst so stark aussäet, daß es schwer hält, sie da auszurotten, wo sie einmal gewesen ist. Man unterscheidet außer der gemeinen 2 Spielarten: die rothe (Atriplex hortensis rubra. Arroche rouge. Red Garden Orache), und die ganz rothe (A. h. ruberrima). Man muß den Samen ganz dünn im März säen, er gedeiht in jedem Baulande. Wenn der Boden zu trocken und zu leicht ist, so begießt man sie.

Gombo, s. Eibisch, (Hibiscus esculentus).

Grünkohl, s. Kohl. (Brassica oleracea).

Grundbirne, s. Erdäpfel. (Solanum tuberosum).

Gurke. Gukumer. Cucumis. Franz. Concombre. Engl. Cucumber.

(Einbrüdrige Einhäusigkeit Kl. XXI. Ord. 9. Monoecia Monadelphia. Lin.)

(Kürbisartige Gewächse. Cucurbitaceae. Juss.)

Eine aus lauter fremden, in wärmeren Himmelsstrichen einheimischen Gewächsen bestehende Gattung.

1) Die gemeine Gurke (Cucumis sativus. L. Franz. Concombre cultivé. Engl. Common Cucumber), hat mehrere Spielarten, als:

a) die weiße (le blanc), die in Paris am meisten geschätzt wird und welche mehr oder minder lange oder frühe Abarten liefert.

b) die frühe Holländische (le hâtif de Hollande). Anfangs weiß, und bald gelb werdend, eignet sich für Mistbeete.

c) die gelbe lange (le jaune long).

d) die kleine grüne Einmachgurke (le vert petit ou Cornichon) Essig- oder Pfeffergurke.

e) die lange grüne (le vert long).

2) Die russische oder Traubengurke (le Concombre de Russie). Sehr klein, fast rund und in Sträußern erscheinend, am frühesten unter allen.

3) Die Arabagurke? (Concombre Arada). So groß als eine längliche Baumnuß; sehr fruchtbar, wenn sie gedeiht, aber zärtlich; taugt zum Einmachen.

Man säet die Melonenbeete vom Februar bis Anfangs März, und pflanzt sie im April in ein versenktes Mistbeet (couche sourde). Im März säet man gleich an Ort und Stelle in ein eben solches Mistbeet. Von Mitte Aprils bis Anfangs Mai säet man ins freye Land an Ort und Stelle in Löcher, die mit Mist angefüllt und mit Dungerde bedeckt sind. Fast nur an Ort und Stelle säet man die Einmach- oder Essiggurken (cornichons). Die früh zu treibenden Gurken (concombres de primeur) säet man ins Mistbeet, unter Glas und in Töpfe im Januar, und selbst schon im November und Dezember, wenn man will; 14 Tage nach ihrem Aufgehen versezt man sie in ein neues Mistbeet in andre Töpfe, und wieder 14 Tage später pflanzt man sie an Ort und Stelle aus in ein anderes Mistbeet unter Fenster. Zur Treiberei taugt die frühe Gurke am besten.

Der Gurkenschnitt besteht im Abkneipen der Pflanzen über dem 2ten Auge, kurz nachdem man sie zum 1sten Male in Töpfe versezt hat, und dann darin, daß man die Aeste oder Ranken nach und nach beym 3ten oder 4ten Auge abkneipt, und einige der größten Blätter wegnimmt, so wie sie alt werden, um den Pflanzen mehr Luft zu geben. Bey der Aussaat an Ort und Stelle hat man denselben Schnitt zu beobachten, nur daß man sie da auf 5—6 Augen abkneipt, und keine Blätter wegnimmt. Im Ganzen lieben alle Gurken die Wärme und Feuchtigkeit.

Hier noch eine Art, Essig- oder Pfeffergurken einzumachen:

Die grünen und kleinen Früchte, die man einsammelt, so wie sie fingerslang sind, müssen etwa 24 Stunden abwelken, dann trocknet man sie recht ab, reibt sie mit Salz ein, und wirft sie in kochenden Weinessig. Nach 3 Tagen nimmt man sie heraus, um sie in frischen kochenden Weinessig oder auch wieder in den nämlichen zu thun, den man aber recht sieden läßt. Nach Verlauf derselben Zeit wiederholt man dieß noch Einmal. Dann darf man nur noch Pfeffer und Zwiebeln hinzuthun. Manche Personen fügen noch unreifen spanischen Pfeffer (Capsicum annuum), unreifen Samen der Kapuzinerblume oder indianischen Kresse (Tropaeolum majus), Wurzeln von Meerrettig (Cochlearia Armoracea), Estragon (Artemisia Dracunculus), Fönchel (Anethum Foeniculum), Dill (Anethum graveolens) u. dgl. hinzu.

Eine andre noch einfachere Art, Essiggurken einzumachen, hat dem Uebersetzer eine sehr erfahrene Hauswirthin mitgetheilt:

Zuerst sammelt man nur ganz gesunde und fleckenlose Gurken, und zwar bey trocknem Wetter, ein. Nachdem sie, wie oben, abgewelkt und abgerieben sind, durchsticht man sie mehrmals mit einer Stricknadel, und legt sie in eine irdene Schüssel mit Salz, worin man sie 6—12 Stunden liegen läßt, und indessen mehrmals umschüttelt, daß es Schaum gibt. Hierauf trocknet man sie mit einem Tuche sauber ab, legt sie mit den obigen Zuthaten, und außerdem mit ganzen Gewürznelken und Lorbeerblättern, in steinerne Häfen, oder Töpfe, und gießt so viel kalten, starken Weinessig daran, daß

er über den Gurken zusammengeht. Endlich verwahrt man die Töpfe wohl mit Papier verbunden im Keller.

Große Gurken eingeschnitten einzumachen:

Man hobelt oder zeddelt große Gurken, wie gewöhnlich zum Salat, salzt sie stark, läßt sie 24 Stunden im Salze liegen, drückt sie dann recht aus, und thut sie fest zusammen in einen steinernen Hafen, wirft ganzen Pfeffer daran, gießt guten Weinessig darüber und zulezt so viel Baumöl daß die Gurken ganz davon bedeckt sind. Den mit Papier verwahrten Topf stellt man in den Keller. So hält sich der Gurkensalat sehr lange.

4) Die Schlangengurke. Türkische Gurke. (Cucumis flexuosus. L. Franz. Concombre-Serpent. Engl. the Snake Cucumber).

Eine sehr sonderbare Frucht, die ihren Namen ihrer länglichen, gewundenen Gestalt verdankt. Man braucht sie zum Einmachen. Sie wird, wie die Essiggurke, gleich ins freye Land gesäet. Sie stammt aus Indien.

Um von den Gurken Samen zu bekommen, läßt man die schönsten Früchte entweder an den Stöcken, bis sie faulen, oder nimmt sie ab, wenn sie gelb sind, und läßt sie in der Sonne nachreifen und weich werden. Den Samen reinigt man im Wasser. Er hält sich 6—8 Jahre gut, wenn man ihn vor der Luft sorgfältig verwahrt. Der ältere Same ist, wie bey den Melonen, zur Aussaat vorzuziehen, weil er fruchtbarere Pflanzen liefert.

Im freyen Lande thut man sehr wohl, wenn man den Gurken entweder eine Rabatte anweiset, die so gegraben ist, daß sie auf beyden Seiten einen Abhang hat, oder wenn man ihnen in der Mitte der Rabatte kurze Reiser gibt, an denen sie hinaufranken können, oder endlich wenn man sie auf einer Mauerrabatte an einem Spaliere hinaufzieht, weil sie so mehr Wärme genießen.

Habermark. Haberwurzel. Hafermilch. Lauchblättriger Bocksbart. (Tragopogon porrifolium. L. Franz. Salsifis. Cercifis. Engl. Purple Goat's Beard.)

(Gleiche vielehige Staubbeutelverwachsung, Kl. XIX. Ord. 1. Syngenesia Polygamia aequalis.)

(Salatblumen oder Cichorienartige, Cichoraceae, oder Halbblümchentragende, Semiflosculosae. Juss.)

Eine einheimische und 2jährige Pflanze, deren Wurzel aber durch den Anbau an Größe und Güte gewonnen hat. Man säet sie, weil sie 2jährig ist, alle Jahre im Februar, März und April aus freyer Hand (à la volée) in ein fettes, tief gegrabenes, aber nicht frisch gedüngtes Land; dann darf man die Saat nur oft begießen, damit der Samen nicht vertrocknet, ehe er aufgeht; nachher wird man sie nur noch einige Mal behacken un jäten dürfen, bis zur Einsammlung ihrer Wurzeln, welche man ausgraben muß, ehe sie in Samen schießen. Der Samen hält sich höchstens 1—2 Jahre. Vgl. den Artikel Scorzonere oder Schwarzwurzel (Scorzonera hispanica). — Der Name ist Griechisch, *tragos* heißt der Bock, *pogon*, der Bart. *Porrifolium*, lauchblättrig, von *Allium Porrum*, Lauch oder Porre.

Heiderling oder Heiterling, s. Champignon (Agaricus campestris).

Hindläufte, s. Cichorie (Cichorium Intybus).

Hirschhorn, s. Wegebreit Wegeblatt, oder Wegerich (Plantago coronopifolia).

Kabus oder Kappiskraut, s. Kohl, Kopfkohl (Brassica oleracea viridis).

Kapuzinerblume. Kapuzinerle. Indianische oder Kapuzinerkresse. (Tropaeolum Franz. Capucine. Engl. Indian-Cress.) (Vgl. diesen Artikel unter den Zierpflanzen).

(Einweibige Achtmännerei. Kl. VIII. Ord. 1. Octandria Monogynia Lin.)

(Storchschnabelartige. Geraniae. Juss.?)

Zwey Arten dieser Pflanzengattung, welche in Peru einheimisch sind, werden zu Verzierung der Salate gezogen, nämlich:

1) die große } Kapuzinerblume. *Tropaeolum* { majus }
2) die kleine } { minus }

Franz. Capucine { grande / petite } Engl. { great / small } Indian-Cress.

Die ganz jungen Blüthenknospen, und die noch ganz unreifen Samen werden auch mit Weinessig eingemacht, und ersetzen die Kapern recht gut, so wie man sie auch an die Essiggurken thut. Zu diesem Behuf zieht man die kleinere Art vor, die den Vorzug hat, daß sie keiner Stützen bedarf. Dagegen sind die Blumen der größern Art größer, und haben eine reinere und lebhaftere Farbe. Alle beyde tragen viele Blumen, und bringen ihren Samen recht gut zur Reife. Einige von den von selbst abgefallenen gehen im nächsten Jahre immer auf. Die übrigen säet man in der Mitte Aprils in einer guten Lage in eine leichte und fette Dammerde. Die Samen behalten ihre Keimkraft 2—3 Jahre.

Kardone. Kartunkelartischocke. Spanische Artischocke. (Cynara Cardunculus hortensis. Franz. Cardon. Carde. Engl. Cardoon-Artichoke).

Der Anbau hat Abarten davon erzeugt, worunter 2 ohne Stacheln leichter zu behandeln sind. Man zieht die Kardone von Tours (Cardon de Tours), welche sehr stachlicht ist, der Spanischen Kardone (Cardon d'Espagne), welche keine Stacheln hat, vor, weil die leztre nicht nur leicht in Samen aufschießt, sondern auch nicht so dicke, und nicht so zarte Blattrippen liefert.

Beyde säet man vom Januar an in Töpfe ins Mistbeet unter Fenster, wenn man frühe, im Mai und Juni eßbare Triebe haben will. Verlangt man sie dagegen erst für den Spätherbst, oder Winter, so säet man sie erst im April und Mai, in Löcher, die verfaulten Mist zur Grundlage bekommen, worein man 2—3 Samenkerne legt, um nachher nur 1 Pflanze davon zu behalten. Diese Gewächse müssen ganz, wie die Artischocken, behandelt werden, verlangen aber mehr Wasser, und mehr Wärme, weil sie zärtlicher sind. Wenn sie stark genug geworden sind, muß man sie bleichen (blanchir). Zu dem Ende häufelt man sie an der Wurzel mit Erde an (butter); dann bringt man die oft 6 F. langen Blätter zusammen, doch vorsichtig, um sich nicht zu verwunden, und hält sie durch Weidenbande, oder Bindfaden beysammen, hierauf bedeckt man sie mit trocknem und langen Stroh, das man ebenfalls durch Bänder befestigt. Wenn die Kardonen so 3 Wochen bedeckt und zusammengebunden bleiben, so werden die Rippen zart genug seyn; ließe man sie länger so, so würden sie faulen. Man behält einige

Stöcke zum Blühen und Samentragen auf. Der Samen kann sich 5—6 Jahre halten.

Volle und stachellose Kardone (Cynare Carduncului inermis. Cardon plein et sans épines).

Alles oben Gesagte läßt sich auf diese Spielart anwenden, welche sich von den andern nur durch den kostbaren Vorzug unterscheidet, daß sie eben so volle und saftige Rippen hat, als die Kardone von Tours, und zugleich stachellos ist. Herr Vilmorin hat von Herr Delacour Goussé, dem Direktor des botanischen Gartens zu Marseille, eine andre Spielart erhalten. Sie hat Artischockenblätter mit röthlichen Rippen ohne Stacheln, die sehr voll und vortrefflich sind. (Der Name *Carduncoulus* ist wahrscheinlich das Diminutiv von *Carduus*, Distel).

Karotte, s. Möhre (Daucus Carota L.).

Kartoffel, s. Erdäpfel (Solanum tuberosum).

Kerbel oder Körbel. (Scandix). Unter diesem Gattungsnamen hat Linne mehrere Pflanzen vereinigt, die jezt von neuern Botanikern zu andern Gattungen gezählt werden. (Franz. Cerfeuil. Engl. Chervil.)

(Zweyweibige Fünfmännerei Kl. V. Ord. 2. Pentandria Digynia Lin.)

(Doldengewächse oder Schirmpflanzen. Umbellatae s. Umbelliferae Juss.)

1. Gemeiner Gartenkerbel. (Scandix Cerefolium L. Chaerophyllum sativum Pers. Franz. Cerfeuil commun. Engl. Garden-Chervil.)

Eine einheimische, einjährige, und gewürzhafte Pflanze. Man säet sie zu allen Zeiten vom März bis September, mit dem Unterschied, daß man sie im März reihenweise an eine Mauer gegen Mittag säet, gegen Mitternacht, und in den Schatten, wenn es im Junius, und den Sommer hindurch geschieht, und in jede Lage in den übrigen Zeiten des Jahres. Der im nämlichen Jahre reifende Samen hält sich 3 Jahre gut.

Eine sehr artige Abart des gemeinen Kerbels, die zu gleichem Behufe (für Suppen u. s. w.) gebraucht, und ebenso gezogen wird, ist der krausblättrige (Scandix Cerefolium crispa. Franz. Cerfeuil frisé.)

2) Wohlriechender oder spanischer Kerbel. (Scandix odorata Lin. Myrrhis odorata. Pers. Franz: Cerfeuil musqué ou d'Espagne. Engl. Sweet-scented Myrrh). Eine größere und ausdauernde Pflanze, deren Geschmack nicht jedermann liebt; man säet sie im Herbst, sobald man den Samen eingesammelt hat, besser als im Frühling. Wegen ihrer entfernten Aehnlichkeit in Ansehung der Blätter mit denen des Farrenkrauts (Polypodium. Fougère) hat sie in manchen Gegenden Frankreichs den Namen: *Fougère musquée* (Bisamfarrenkraut); der Samen ist nur 1 Jahr gut.

Knoblauch, s. Lauch. Allium sativum.

Körnerrhabarber, s. Rhabarber (Rheum).

Kohl (Brassica. Franz. Chou. Engl. Cabbage).

(Schotentragende Viermächtigkeit. Kreuzblumen). (Tetradynamia Siliquosa. Kl. XV. Ord. 2. Cruciferae. Juss.)

Gemeiner Kohl (Brassica oleracea Franz. Chou commun. Engl. Common Cabbage).

Eine 2jährige, an der englischen Seeküste einheimische Pflanzenart. Es gibt eine große Menge Spielarten, die ohne Zweifel durch den Anbau, durch Vermischung des Samenstaubs, und durch die Verschiedenheit der Himmelsstriche entstanden sind, wohin man dieß so nützliche Gewächs gebracht hat. Man unterscheidet mehrere Hauptsorten, die man verschieden abtheilt.

Das Original nennt:

1) Kopfkohl oder Kabbiskraut (Choux Cabus ou pommés. Br. ol. capitata).

Mit glatten, und meist blaugrünen, Köpfe bildenden Blättern.

2) Wirsing oder Herzkohl (Choux de Milan. Br. ol. Sabauda und Sabellica).

Mit Köpfen von runzligen, mehr oder minder dunkelgrünen, krausen Blättern.

3) Grünkohl oder Braunkohl ohne Köpfe (Choux verts ou sans tête).

Kann 3 und mehr Jahre dauern.

4) Blumenkohl (Choux-fleurs. Br. ol. Botrytis).

5) Brockolikohl. (Choux-Brocolis. Br. ol. italica tuberosa, s. asparagoides).

Richtiger als diese Eintheilung, scheint dem Uebersetzer die von Persoon aufgestellte, und von Wredow größtentheils befolgte, jedoch umgekehrte Ordnung der Kohlarten, in welcher sie auch hier aufgeführt werden sollen:

1) Nach den Blättern, die gebraucht werden.
   a) Kopfkohl (Br. oleracea capitata, Sabellica, Sabauda etc.).
   b) Grün- oder Braunkohl. Federkohl (Br. ol. laciniata etc.).
2) Nach den Blüthen, deren Knospen gegessen werden:
   a) Blumenkohl (Br. ol Bobrytis).
   b) Brokoli (Br. ol. italica tuberosa s. asparagoides).
3) Nach den Stängeln, die zur Speise dienen:

Kohlrabi oder Rübkohl über der Erde (Br. ol. Gongylodes).

4) Nach den Wurzeln, welche man ißt:

Kohlrabi unter der Erde, Kohlrüben oder Bodenkohlrabi (Br. ol. Napo-brassica).

1) Kohlarten, deren Blätter gegessen werden:

A) Kopfkohlarten.

Aa) Eigentlicher Kopfkohl (Br. ol. capitata. Franz. Chou pommé ou Cabus. Engl. Common Cabbage).

Hier folgen dessen vorzüglichste Sorten nach der Ordnung ihrer Frühzeitigkeit:

1) Yorker Kohl oder Kraut (Chou d'York).

Kopf klein, länglich, sehr frühzeitig, und sehr geschätzt. Es gibt davon einige Abarten, als:

a) der frühe ganz feine (Chou cabage ou superfin hâtif). Noch kleiner, aber etwas früher zeitig als der Gemeine.
b) der frühe zwergartige (Chou nain hâtif) noch niedriger, und mit einem kürzern Kopfe, aber eben so frühe, als der vorige.
c) der große Yorker Kohl, (gros Chou d'York), dessen Kopf etwas größer wird, und sich etwas langsamer entwickelt.

2) Frühes Zuckerhutkraut (Chou hâtif en pain de sucre).

Blätter etwas blaßgrün, kappenförmig, Kopf länglich, und zuweilen wie ein umgekehrter Kegel zugespizt, zart und sehr gut. (Vielleicht Wredows Zuckerhutkohl, Spitzkohl oder Winkelstädter Kohl?)

3) Ochsenherzkraut? (Chou coeur-de-boeuf.). Mit 3 Abarten:

a) das kleine (le petit) welches seinen Kopf fast eben so frühe, als der Yorker Kohl, ausbildet.

b) das mittlere (le moyen).

c) das grose (le gros), welches dem grosen Weißkraut (gros chou cabus blanc) ziemlich nahe kommt. Sie sind alle gut, und werden stark angebaut (in Frankreich).

4) Groses Weiß oder = Kappiskraut, oder groser Kopfkohl (gros Chou cabus blanc ou Chou pommé. Engl. White common Cabbage). Von diesem gibt es die meisten Spielarten, oder wenigstens die meisten Namen. Die besten und bekanntesten sind:

a) Kohl von St. Denis oder Weißkraut von Bonneuil (Chou de St. Denis ou Chou blanc de Bonneuil).

Strunk ganz kurz, Blätter ganz blaugrün, Kopf groß, gewöhnlich flach, zuweilen rund.

b) Elsasser Weiß = oder Kappiskraut von der 2ten Jahreszeit. (Chou cabus d' Alsace, deuxième saison).

Strunk etwas höher, Blätter abstehend, rundlich, etwas kappenartig; Kopf groß, rundlich, zuweilen flach, schließt sich unter allen großen Weißkrautsorten am frühesten.

c) Groses, Deutsches, Elsasser, oder Centnerweißkraut (Gros chou d'Allemagne, d'Alsace, ou chou quintal.)

Strunk kurz, sehr dick, Blätter breit, etwas ausgebogt, hellergrün, als die vorigen Sorten, Kopf in fettem und feuchten Boden ungeheuer groß. (Wahrscheinlich Wredows Straßburger Kohl, oder gar der grose Schwedische Kopf = oder Riesenkohl?)

d) Großes Holländisches } Weißkraut. Gros chou { d'Hollande }
e) Braunschweiger } Weißkraut. Gros chou { de Brunswick }
f) Schottisches } Weißkraut. Gros chou { d'Ecosse }

Dieß sind auch sehr schöne Spielarten. Die leztre derselben soll weniger zärtlich, als die übrigen Weißkrautarten seyn und im Winter länger dauern.

5) Rothes Kraut. Rother Kopfkohl. (chou pommé rouge. Engl. Red common Cabbage). Es gibt:

a) groses (le gros) und:

b) kleines (le petit), welches auch schwärzlicher Utrechter Kohl (Chou noirâtre d'Utrecht) heißt, und in den nördlichen Ländern sehr geschäzt wird. In Frankreich braucht man es häufig in der Medizin? Beyde Abarten können als Salat gegessen werden.

Alle Sorten des grosen Weiß = oder Kappiskraut taugen zum Sauerkraut (chou croûte; eine Erfindung, die die Franzosen erst von uns Deutschen gelernt haben!), wenn sie wohl gerathen und ihre Köpfe recht voll und fest sind.

Man säet den Kopfkohl, oder das Kraut zu verschiednen Zeiten:

1) Von Mitte Augusts bis Anfang Septembers (den Yorker

Kohl und die andern kleinen frühen Sorten nicht vor Ende Augusts). Diese leztern werden im Oktober an Ort und Stelle gepflanzt, die grossen Arten können zu derselben Zeit gepflanzt, oder auch nur auf Pflanzbeete (en pépinière) versezt werden, um erst im Februar und März ausgesezt zu werden, die kleinen 15 Z. weit, die mittelgroßen 18 Z. bis 2 F. weit, und die ganz großen 2 1/2 F. bis 3 F. weit. Auf obige Art gesäet schließt sich der Yorker Kohl, im frühe treibenden, oder warmen Boden, um die Mitte Aprils bis in den Mai, und die andern Sorten nach einander, bis in den August.

2) Im Februar ins Mistbeet.

3) Zu Ende dieses Monats und zu Anfange Märzes auf eine mittäglich gelegene oder sonnige Mauerrabatte, welche vorher recht mit Dungerde gedüngt worden ist.

4) Im Verlaufe des Märzes ins freye Land, das man auch mit Dungerde überführen muß.

Die Setzlinge von dieser Saat pflanzt man zu Ende Märzes, und im Verlaufe Aprils an Ort und Stelle, ihre Köpfe folgen auf die von der Herbstsaat, und dauern bis in den November und Dezember.

Eigentlich könnte man die großen Sorten im April und die kleinen, so zu sagen, das ganze Jahr hindurch säen; man würde aber keinen großen Vortheil davon haben, weil die Wirsingarten (Choux-Milans) zur späten Frühlingssaat vorzuziehen sind.

Alle Kohlarten überhaupt, und das große Weißkraut besonders, verlangen einen guten, etwas schweren, und wohl gedüngten Boden; ist er von Natur feucht, so werden sie desto schöner und grösser. Zur Aussaat muß der Boden eher leicht, als schwer, recht locker seyn, und etwas beschattet werden, was besonders für die Frühlings- und Sommersaat unentbehrlich ist. Bey trocknem Wetter muß man sie regelmäßig begießen, und fleißig durchsuchen, um die Insekten zu vertilgen, die die Saat angreifen könnten, und vornämlich die ihr zuweilen sehr schädlichen Erdflöhe zu vertreiben. Das beste Mittel dafür ist, des Morgens beym Thau Asche auf die junge Saat auszustreuen. Beym Auspflanzen untersucht man die Setzlinge einzeln da, wo die Wurzeln anfangen, und wenn man dort eine Art von Geschwulst bemerkt, so schneidet man die Hälfte derselben weg, und tödtet den Wurm oder die Made, der sie erzeugt, und der die Entwicklung der Pflanze aufhalten würde; dann gießt man jeden Setzling an, so wie man ihn gepflanzt hat, und fährt nachher mit dem Begießen fort, so wie es die Witterung erlaubt. Die 2te Hauptart des Kopfkohls ist der:

Ab) Wirsing. Wersing. Herzkohl. Pörschkohl. Welschkohl u. s. w. (Brassica oleracea Sabellica crispa. Franz. Chou de Milan, ou pommé-frisé. Engl. Borecole common Cabbage).

Die Wirsingköpfe sind nicht so fest, gewöhnlich aber zarter, und haben weniger den Moschusgeschmack, als die andern Kohlarten. Die Hauptsorten des Wirsings sind:

1) Ganz früher Ulmer Wirsing (Milan très hâtif d'Ulm), mit etwas hohem Strunke, schließt sich sehr schnell, der Kopf wird nicht groß, ist aber vortrefflich.

2) Früher gemeiner Wirsing. (M. hâtif ordinaire), niedriger.

3) Kurzer oder Zwerg-Wirsing. (M. court ou nain), ganz

kurz untersezt, sehr dunkelgrün, schließt sich ziemlich frühe, ist zart und sehr gut.

4) Savoyerkohl aus der Touraine (Pançalier de Touraine), niedrig und eben so dunkelgrün, wie der vorige, aber mit stärkern Blattrippen.

5) Gemeiner oder großer W. (M. ordinaire ou gros Chou-Milan), mit stärkerem Kopfe, als alle vorige.

6) Langköpfiger W. (M. à tête longue), dessen Kopf spitzig, nicht groß, aber zart und vortrefflich ist.

7) Goldgelber W. (Milan doré. Wahrscheinlich Wredows: Savoyer Kohl oder weißer Wirsing Br. ol. Sabauda crispa). Seine etwas bleichgrüne Farbe wird im Winter ganz gelb, er hat einen nicht sehr festen, aber sehr zarten Kopf.

8) Großer Deutscher W. (Milan des vertus ou gros chou pommé frisé d'Allemagne) hat einen ebenso großen Kopf, als das große Weißkraut, welchem er in seiner Art sich zu schließen, und darin etwas ähnlich ist, daß seine Blätter nicht so runzlich, und zuweilen blaugrün sind. Er verlangt einen guten Boden. Dieß ist eine vortreffliche Sorte zum Anbau im Großen. Er ist nicht so zärtlich, und hält sich im Winter ebenso, wie der Savoyer Kohl aus der Touraine, und der gemeine Wirsing länger, als das Weißkraut.

9) Rosen- oder Sprossenkohl. Brüsseler Kohl (Chou de Bruxelles ou à jets, ou rosette). Mit einem 2—3 F. hohen Strunke, der aus den Blattwinkeln kleine, krause, zarte Köpfchen hervortreibt, die sehr geschäzt werden.

Der Wirsing könnte, wie das Weißkraut, im August und September gesäet werden, gewöhnlich aber säet man ihn im Frühlinge vom Ende Februars, bis in den Mai, den großen deutschen Wirsing ausgenommen, der nicht später, als im April gesäet werden darf. Die Pflanzweite für die kleinen und mittlern Wirsingsorten ist 18 Z. bis 2 F. und für die großen 2 1/2 bis 3 F. Die ersten Sämlinge von den frühen Sorten kommen im Juni, und die lezten zu Anfange Winters zum Schließen, oder Kopfansetzen, und halten sich bis in den März. Die halbgeschlossenen Köpfe (à demi-faits), besonders vom Savoyerkohl und den gemeinen Wirsing, kann man im Freyen lassen; der Frost, wenn er nicht außerordentlich stark ist, macht das Herz zarter, ohne es zu verderben. Um den Genuß des Wirsings sowohl, als des späten Weißkrauts, oder Kopfkohls, zu verlängern, pflegt man sie in manchen Gegenden vor dem Eintritt der Kälte einzuschlagen, oder nieder zu legen, um sie leichter vor derselben schützen zu können. Man nimmt auf der Nordseite der Pflanzen zu dem Ende etwas Erde weg, legt die Köpfe nach dieser Seite nieder, und wirft die Erde von der andern Seite auf die Wurzeln.

B) Grüne, oder solche Kohlarten, deren Blätter sich nicht schließen, oder die keine Köpfe bilden. (Br. ol. laciniata. Franz. Choux verts, ou non pommés).

Unter dem Namen Grün- und Braunkohl begreift man mehrere Sorten von Kohl, die sich nie zu Köpfen schließen, und theils grün, theils röthlich, theils violett, gescheckt u. s. w. sind, die aber alle mehr oder weniger zerschlizte, und gekräuselte Blätter haben. (Daher der Name *Plumage*- oder Federkohl).

Diese Kohlarten widerstehen der Kälte besser, als die der andern Abtheilungen, und die meisten derselben werden erst eßbar, wenn der Frost ihre Blätter zart gemacht hat. Man ißt auch im Frühjahre ihre jungen Triebe, oder Sprossen vor der Entwicklung der Blüthe, (welche in Norddeutschland unter dem Namen Kohlkeimchen bekannt und beliebt sind.) Man schneidet sie nicht wie die übrigen, zum Gebrauche ganz ab, sondern begnügt sich, sie nach und nach abzublatten, d. h. die untersten Blätter jedes Stocks immer zuerst abzubrechen. Die vorzüglichsten Spielarten sind:

1) Der Baumkohl. Großer Kuhkohl. Herrnkohl. Riesenkohl. (Chou cavalier. Grand chou à vache. Chou en arbre. Wahrscheinlich Wredows: Pommerscher oder Ruppiner Kohl.) Wird 6 F. und darüber hoch, treibt nur 1 Strunk; seine Blätter sind groß und schlicht, taugen sehr gut zum Essen, und dienen besonders zum Viehfutter.

2) Markiger Kohl? (Chou moëllier) Eine Abart des vorigen, deren Strunk von der Mitte nach oben zu immer dicker wird, und den Herr Robineau, ein Gartenliebhaber in der Gegend von La Fleche im Sarthe-Departement in der alten Provinz Anjou an Herr Vilmorin geschickt hat.

3) Flandrischer Stängelkohl (Ch. caulet de Flandre), der sich vom Baumkohl nur durch seine rothe Farbe unterscheidet.

4) Aestiger Grünkohl aus Poitou (Ch. vert branchu de Poitou). Nicht so hoch, als der Baumkohl, bildet aber einen großen Busch und treibt viele Blätter.

5) Ausdauernder Daubentoner Kohl. (Vielleicht der in Süddeutschland sogenannte ewige Kohl? Ch. vivace de Daubenton). Er unterscheidet sich vom vorigen durch seine untern Verästelungen, die sich verlängern, und auf die Erde niederlegen, wo sie zuweilen von selbst Wurzel fassen.

6) Großer, krauser, nordischer Grünkohl. Franzenkohl. Schottischer Krauskohl. (Chou grand frisé vert du nord. Ch. frangé ou frisé d'Escosse) und:

7) Großer, krauser Roth- oder Braunkohl (Ch. grand frisé rouge) den Herr Tripet *Capousta* nennt. Beyde leztre Sorten vertragen die Kälte noch besser als die übrigen, und dienen noch außerdem durch ihren Wuchs und ihre zierlichen Blatteinschnitte zur Zierde. Dieß ist auch der Fall mit

8) dem bunten Plümage- oder Federkohl (Ch. panaché) und

9) dem Kohl mit sprossenden Blättern (Ch. à feuilles prolifères) den Herr Vilmorin aufgefunden hat, und der wegen seiner blattartigen Ansätze so heißt, die an den Blattrippen befestigt sind.

Diese zum Viehfutter sehr brauchbaren Kohlarten sind leicht zu erziehen. Man könnte sie fast ohne Unterschied den ganzen Frühling, Sommer und Herbst hindurch säen, aber man thut es gewöhnlicher im März und April, um ihre Blätter im Winter und zu Anfange des Frühlings gebrauchen zu können, und im Julius und August für den Gebrauch im nächsten Sommer. Pflanzenweite 2 1/2 bis 3 F. für die 5 ersten und 2 F. für die übrigen Sorten.

10) Der Palmenkohl (Ch. palmier), so genannt, weil seine langen, schmalen, runzlichen, dunkelgrünen Blätter an der Spitze eines hohen Strunks beysammen stehen; und:

11) der Neapolitanische Kohl (Ch. de Naples) mit einem niedrigen, und aufgeschwollenen Strunke, und mit in der Mitte flachen, am Rande aber gekräuselten Blättern. Diese beyden Sorten kommen aus Italien, sind daher zärtlich, und überwintern bey uns ziemlich schwer. Man säet sie zu gleicher Zeit mit den vorigen. Die Sämlinge vom Julius und August halten die Kälte besser aus, als die im Frühlinge gesäeten.

12) Der dickrippige Kohl (Ch. à grosse côte), von welchem man zwey längst bekannte Abarten zieht:
   a) den grünen (le vert)
   b) den blassen (le blond). Eine 3te neue ist:
   c) der gefranzte (à bord frangé).

Dieß sind vortreffliche Wintergemüse; aber der grüne, welcher sehr viel Kälte vertragen kann, muß hart gefrieren, um ganz gut zu werden. Man säet sie von der Mitte des Mai bis zu Ende des Juni, um sie im Juli und August auszupflanzen. Uebrigens ist die Behandlung gleich.

Zu den Grünkohlarten gehört auch:

13) der Schnittkohl (Ch. à couper), der nach Crome vielleicht durch Vermischung des Samenstaubs vom gemeinen Kohl (Brassica oleracea) und Rübsamen (Br. Napus) entstanden ist, und blaugrünliche oder braunrothe Blätter hat. Man säet ihn möglichst frühe auf ein sonniges und gutes Land etwas dünn, und zwar reihenweise, und schneidet die herangewachsenen Pflanzen über der Erde ab, sie treiben bald wieder nach. Der Schnittkohl verträgt viel Kälte. Um Samen zu erhalten, sezt man einige Samen besonders auf ein Beet, oder läßt eine ganze Reihe der Saat stehen. Der Samen gibt, so wie der aller Kohlarten, reichlich Oehl, und die Pflanzen taugen auch zum Viehfutter (S. Wredows Gartenfreund).

II. Kohlarten, deren Blüthenknospen zur Speise dienen.

1) Der Blumenkohl (Br. ol. Botrytis. Franz. Chou-Fleur. Engl. Cauliflower Cabbage).

Er gilt wegen seines ganz eigenthümlichen Erzeugnisses für eine eigne Kohlart, ob er gleich vielleicht ursprünglich vom Grünkohl abstammt. Man unterscheidet davon 3 Hauptspielarten:
   a) den zarten (le tendre),
   b) den halbharten (le demi-dur), und:
   c) den harten (le dur).

Aeußerlich zeigen diese Spielarten keine genau bestimmten Merkmale, an denen man sie leicht von einander unterscheiden könnte, desto merklicher aber unterscheiden sie sich durch ihre inneren Eigenschaften.

Der zarte bildet gewöhnlich nicht so starke Pflanzen, mit glätteren, geraderen und schmäleren Blättern, als die andern Sorten haben. Sein Kopf oder Käs entwickelt sich schneller, wird aber nicht so fest und dicht gedrängt, und theilt sich daher auch schneller.

Der harte hat gewöhnlich einen dicken, kurzen Strunk, und große, gefaltetere und wellenförmigere Blätter, als der zarte. Er bringt seinen Käs viel später, dieser ist aber dagegen auch fester, schwerer und dauerhafter.

Der halbharte endlich hat mit beyden vorigen Sorten etwas vom äußern Ansehen, und von ihren innern Eigenschaften gemein. Die berühmten Blumenkohlsorten von Maltha (de Malthe), von Cypern (de Chypre), aus Holland (de Hollande), aus England (d'Angleterre) u. a. m. sind noch weniger genau zu unterscheiden, als die vorigen Arten, und gehören alle zu Einer von jenen 3 Sorten. Aller Blumenkohl überhaupt verlangt eine gute, fette, wohlgemistete Erde, und besonders viel Wasser. Feuchtes Wetter ist ihm viel zuträglicher, als zu trockne und zu warme Luft; daher gedeiht er auch im Frühlinge und Herbste besser als im Sommer. Der harte Blumenkohl besonders kann sich durchaus nicht an diese Jahreszeit gewöhnen, zumal in hitzigen Böden. Doch kann man, wenn man keinen Mangel an Mist und Wasser hat, fast das ganze Jahr durch Blumenkohl erziehen, wie die Erfahrung bey den Pariser Küchengärtnern (les maraichers) lehrt, welche die Märkte 9—10 Monate lang damit versehen. Hier wollen wir die verschiednen Saatzeiten, und die besondere Behandlung einer jeden Saat des Blumenkohls beschreiben.

a) Herbstsaat des Blumenkohls für den Frühling.

Vom 5ten bis zum lezten September säet man ihn in freyer Luft auf ein altes Mistbeet, oder auf ein mit Mistbeeterde bedecktes Gartenland; 15—20 Tage nach dem Aufgehen der Pflanzen rüstet man an einer südlich liegenden Mauer ein nur ein wenig abhängiges, und so breites Beet zu, daß 2—3 Reihen Glocken darauf Platz haben; dieß Beet bedeckt man 8—10 Centimeter, oder 3—4 Z. hoch mit Dungerde, und pflanzt die jungen Blumenkohlsetzlinge so darauf, daß 20—25 unter Eine Glocke kommen, je weniger, desto besser, wenn man Raum und Glocken genug hat. Diese leztern stellt man erst beym Eintritt der Kälte, und zwar Anfangs nur Abends darauf, und gibt täglich Luft, so lange es das Wetter erlaubt. Ist das Wetter gar zu gelind, so daß die Setzlinge zu stark wachsen, so reißt man sie aus, gräbt das Beet leicht um, und sezt sie dann gleich wieder auf den nämlichen Platz. Werden die Fröste stärker, so wirft man Streu auf die Glocken, bey sehr heftiger Kälte umgibt und bedeckt man sie ganz damit, und fügt selbst Strohdecken hinzu, wenn es nöthig ist. Bey gutem Wetter aber gibt man täglich Luft. Kurz, es kommt alles darauf an, die Pflanzen Eines Theils vor Kälte zu schützen, andern Theils aber durch Luftgeben möglichst abzuhärten, weil sie sonst vergeilen, und zu Grunde gehen würden. Hat man die Setzlinge so überwintert, so pflanzt man sie im März, etwas früher, oder später, je nachdem sie stark sind, und die Witterung es erlaubt, an Ort und Stelle aus, wo sie zu Ende Mai's, im Juni und zuweilen bis in den Juli hinaus Köpfe oder Käse liefern. Zu dieser Saat taugt der harte und halbharte Blumenkohl. — In Ermangelung der Glocken kann man es auch versuchen, seine Setzlinge in kleinen Kästen oder Einfassungen (en caissements) von trockner Streu überwintern zu lassen, die man durch Pfähle zusammenhält, welche dieselbe schräge Richtung, wie das Beet selbst haben, so daß das Beet von einer Art von kleinen Mauer von trocknem Miste in einer Höhe von 13—16 Centimetern, oder 5—6 Z. umgeben ist. Querstangen, die auf den Pfählen liegen, tragen Stroh-

decken, die man bey großer Kälte verdoppelt, und bey schönem Wetter wegnimmt.

Will man von der Herbstsaat im April und Mai Blumenkohlköpfe erhalten, so behandelt man sie auf folgende Art: Man säet vom 25. August bis zum 5. September, man überwintert seine Pflanzen vorzugsweise unter Glas auf Mistbeeten, wo man sie 11 Centimeter, oder 4 Z. weit pflanzt. Zu Anfange Februars legt man in einem 50 Centimeter, oder 18 Z. tiefen Graben ein versenktes Mistbeet, halb von dürrem Laube, halb von Mist, in abwechselnden Schichten so an, daß es 38 Centimeter, oder 14 Z. hoch, und 24—27 Centimeter, oder 9—10 Z. hoch mit Erde, die zur Hälfte mit Dungerde vermischt ist, bedeckt wird. 10—12 Tage nachher pflanzt man seine Blumenkohlsetzlinge 56 Centimeter, oder 20 Z. weit darauf, stürzt über jeden eine Glocke, und sezt, wenn man will, noch unter jede Glocke 4 Pflanzen vom krausen, schwarzsamigen Salat (laitue crêpe à graine noire?) welche im März eßbar werden. Den Raum zwischen den Glocken füllt man bis oben an mit trockner Streu aus und legt doppelte Strohdecken darauf, wenn es stark friert. Bey Tage nimmt man die Strohdecken ab, und läßt, wenn die Pflanzen sich erholt haben, allmählich immer mehr Luft unter die Glocken, bis man sie im März ganz wegnimmt. Diese Pflanzen tragen ihre Käse vom April an.

b) Winter- und Frühlingssaat für den Sommer.

Zu Ende Januars, und besser noch vom 10ten bis 15ten Februar, säet man den Blumenkohl sehr dünn in ein warmes Mistbeet unter Glocken oder Fenster; 3 Wochen nachher versezt man die Pflanzen in ein andres Mistbeet wieder unter Glas, oder unter Strohdecken. Zu Ende Märzes, oder im Verlaufe des Aprils sezt man die Pflanzen an Ort und Stelle ins freye Land aus, wo sie im Junius und Julius tragen werden.

Vom 1sten bis 15ten März säet man ebenso in ein Mistbeet unter Glocken oder Strohdecken. Die jungen Setzlinge können, wie bey der vorigen Saat, verpflanzt werden, oder auch 3—4 Wochen an Ort und Stelle bleiben, wenn man ihnen viel Luft geben kann, und sie ausdrücklich dazu ganz dünn gesäet hat. Hierauf sezt man sie im April gleich ins Freye auf das ihnen bestimmte Land, wo sie im Julius tragen. Für diese beyden Saaten eignet sich der halbharte Blumenkohl am besten; man kann aber auch, besonders zur Märzsaat, den zarten gebrauchen.

Von der Mitte Aprils bis Mitte Mai's säet man mehrmals zarten Blumenkohl ins freye Land, den man nachher, ohne weiteres Versetzen (repiquage), gleich an Ort und Stelle verpflanzt. Diese Saaten tragen vom Juli bis September. Dieß ist die undankbarste Jahreszeit, wo der Blumenkohl, zumal in sehr trocknen und warmen Sommern, am wenigsten geräth. Da der zarte am besten, besonders zur Aprilsaat, taugt und nicht lange geschlossen bleibt, so darf man nur wenig auf einmal säen. Zur Maisaat ziehen die Pariser Gemüsgärtner allgemein den halbharten Blumenkohl vor, welchen viele unter ihnen überhaupt ausschließlich, und vorzugsweise vor den beyden andern, für alle Jahreszeiten wählen.

c) Sommersaat für den Herbst.

Vom 1oten bis 15ten Junius, und in leichten, warmen Bö-

den selbst bis zum 25sten, säet man auf Rabatten, mit Dungerde bedeckt, in den Schatten, und pflanzt die Setzlinge, ohne sie vorher nochmals versezt zu haben, im Julius an Ort und Stelle aus. Dieß ist die gewöhnlichste Aussaat, deren sich die meisten bürgerlichen Gärtner für solche Haushaltungen bedienen, wo man auf den Küchengarten nur das durchaus Nothwendige verwendet. Diese Pflanzung ist auch wirklich ganz einfach und wird ganz so, wie der gemeine Kohl behandelt. Doch gelingt sie nicht immer, woran meist der Mangel des nöthigen Begießens Schuld ist. Denn der Blumenkohl muß in dieser Jahreszeit, zumal in den ersten Monaten, so lange er wächst, immer naß gehalten werden. Diese Pflanzen tragen ihren Käs vom Ende Augusts bis in den Oktober und November, und die zulezt gesäeten lassen sich den Winter durch aufheben und zuweilen bis in den Februar erhalten. Zu dem Ende schneidet man sie 8 Centimeter, oder 3 Z. unter dem Kopfe ab, befreyt sie von allen ihren Blättern, auch selbst den kleinen innersten, (was bey einiger Geschicklichkeit wohl gelingt,) und legt sie auf Gestelle, oder hängt sie an der Decke eines luftigen Kellers, oder Gewächshauses auf. Der halbharte Blumenkohl eignet sich besonders zur lezten Saat. Man braucht auch wohl den harten dazu, er schließt sich aber oft nicht recht, wenn etwa das Begießen versäumt worden ist, oder trägt auch manchmal zu spät. Darauf darf man z. B. nach dem 15. Juni sicher zählen; daher muß man alsdann den halbharten, oder in dessen Ermangelung, den zarten gebrauchen.

Zuweilen hat ein Theil der Herbstpflanzen noch nicht angesezt, wenn die Fröste eintreten, dann nimmt man ihnen die meisten ihrer äußern Blätter, und pflanzt sie mit dem Ballen (motte) in einen Keller hart an einander; oder man macht auch eine 65 Centimeter, oder 2 F. tiefe Grube von der Breite eines Mistbeetkastens, füllt sie mit dem Abfall von Mistbeeten an, pflanzt die Stöcke dicht an einander hinein, legt Mistbeetfenster darüber, und umgibt sie mit einem Warmhalter (réchaud) von frischem Miste, den man, so viel als nöthig ist, warm erhält. Der so behandelte Blumenkohl liefert zwar keine großen Käse, man genießt sie aber manchmal bis in den März.

Den Blumenkohlsamen sammelt man vorzugsweise von den Stöcken ein, welche im Herbste gesäet, und unter Glocken, oder Fenstern überwintert worden sind. Dazu muß man Pflanzen mit dickem und kurzen Strunke, und festen, glatten, und recht weißen Köpfen auswählen.

2) Der Brocoli. Brockelkohl. Spargelkohl. (Brassica oleracea Botrytis cymosa, Brocoli dicta oder Br. italica tuberosa oder Br. ol. asparagoides. Franz. Chou-Brocoli. Engl. Brocoli-Cabbage).

Er gleicht dem Blumenkohl, von welchem er sich nur durch seine wellenförmigen Blätter, seinen in allen Theilen größern Bau, und seine Farbe unterscheidet. Hauptspielarten sind:

a) der weiße (le blanc) oder Neapolitanische.
b) der violette (le violet) oder Römische, und
c) der frühe violette Zwergbrocoli (le violet nain hâtif).

Alle 3 schließen sich; es gibt auch rothe, gelbliche, grüne, diese und jene theilen sich, ohne Köpfe zu bilden, in viele Sprossen. Man

zieht den violetten und weißen vor. Den Brocoli säet man im Mai und Juni, (den violetten Zwergbrocoli ausgenommen, den man bis in den Juli aufspart,) und behandelt ihn eben so, wie die Herbstsaat des Blumenkohls, sezt die Pflanzen aber 2 1/2 F. weit, und häufelt die Erde um die Stöcke, bey annähernden Frösten, auf folgende Art an: Man macht auf der Nordseite jedes Stockes eine schmale Grube, worein man ihn niederlegt, indem man ihn nach und nach allmählig abwärts beugt; man bedeckt ihn dann mit Erde so, daß bloß der Kopf hervorragt; oder man hebt den Brocoli mit dem Ballen aus, und gräbt ihn bis an die Blätter in ein daneben gemachtes Loch aufrecht ein. Wenn die Kälte auf 6—7° steigt, so bedeckt man ihn mit grober Streu, und gibt ihm Luft, so oft es die Witterung erlaubt.

Der so behandelte Brocoli ist zu Ende Winters und zu Anfange Frühlings gut. Der weiße gibt einen dem Blumenkohle ähnlichen, aber bessern Kopf.

III) Kohlarten, deren Stängelknollen gegessen werden.

Eigentlicher Kohlrabi oder Rübkohl. Oberer, oder Kohlrabi über der Erde (Brassica oleracea Gongylodes. Franz. Chou-Rave ou de Siam.)

Man erkennt ihn an seinem über der Erde aufgeschwollenen, kugelförmigen Strunke, an und auf welchem die Blätter sitzen. Er ist bekanntlich ein gutes Gemüs, so lange er von mittlerer Größe, und wenn er viel begossen worden ist. Im Geschmacke hat er Aehnlichkeit mit dem Kohle und mit der Rübe. Es gibt 4 Spielarten davon:

a) der weiße (le blanc).
b) der violette (le violet).
c) der frühe Zwergkohlrabi (le nain hâtif).
d) der Kohlrabi mit zerschlizten Blättern.

Der Zwergkohlrabi hat wenige, kleine Blätter, und bildet seinen Knollen sehr schnell. Man säet sie im Mai und Juni, und den kleinen bis in den Juli. Die Kohlraben vertragen ziemlich viel Kälte; wo der Winter aber sehr hart ist, da entblößt man sie von ihren Blättern, und bewahrt sie, wie andere Wurzeln, auf. Blätter und Knollen dienen auch zum Viehfutter.

IV) Kohlarten, deren Wurzeln verspeiset werden:

1) Kohlrübe. Bodenkohlrabi. Steckrübe. (Brassica oleracea Napo-brassica. Franz. Chou Navet. Ch. Turnep ou de Lapponie. Engl. Turnep-rooted Cabbage).

Sie erzeugt in der Erde eine fleischige Wurzel, die die Gestalt einer großen länglich runden Rübe, und den Geschmack des eigentlichen Kohlrabi hat. Es gibt 2 Spielarten davon:

a) die weiße (Chou navet blanc).
b) die rothhalsige (Chou navet à collet rouge).

Die leztre hat Blattrippen und Adern von gleicher Farbe. Sie halten die härteste Kälte aus, und man nimmt sie daher nur so, wie man sie braucht, aus dem Boden. Gleiche Behandlung mit dem Kohlrabi, doch braucht man sie nicht zu verpflanzen. Man benüzt sie auch ebenso, schält sie aber etwas dick, ehe man sie zum Kochen zusezt.

2) Schwedische Kohlrübe (Chou Rutabage. Navet de Suède). Der vorigen Art ziemlich ähnlich, aber gelblich, glätter, bildet sich schneller, und verdient als Gemüs den Vorzug. Man säet sie an Ort und Stelle, eben so dünn, als die großen Rüben (gros navets) von der Mitte Mai's bis Mitte Juli's. Man kann sie versetzen. Sie sind fast eben so wenig zärtlich, als die gemeine Kohlrübe, und können auch im Freyen überwintern.

Um sich guten Kohlsamen zu verschaffen, wählt man zum Ueberwintern recht ächte Pflanzen von jeder Art aus, und sondert die verschiednen Sorten sorgfältig von einander ab, (damit sich ihr Samenstaub nicht vermischen, und so Bastarde erzeugen könne). Die Kopfkohl- und andere zärtliche Arten deckt man im Winter mit Streu und Strohdecken. Wollen im Frühlinge die Köpfe sich nicht öffnen, um die Samenstängel aufschießen zu lassen, so spaltet man sie leicht in 4 Theile, um so das Aufschießen zu erleichtern. Ist der obere Theil der Köpfe durch den Frost verdorben, was oft geschieht, so nimmt man das Verdorbene weg, und läßt nur das, was gesund ist, stehen. Mehrere Gärtner pflegen im Herbste die Köpfe des Kopfkohls abzuschneiden, und bloß die Strunke zum Samentragen stehen zu lassen, welche sie vor dem Froste schützen; Andre nehmen, wenn sie den Kopf abgeschnitten haben, die rings um den Schnitt hervorkommenden Sprossen, und pflanzen diese wieder zum Samentragen. Der Kohlsamen hält sich 6 bis 7 Jahre gut.

Kohlrabi, s. Kohl. Nro. III. (Brassica oleracea Gongylodes).

Kohlrübe, s. Kohl. Nro. IV. (Brassica oleracea Napobrassica).

Kopfkohl, s. Kohl. Nro. I. (Brassica oleracea capitata).

Kopfsalat, s. Salat (Lactuca sativa capitata).

Kraut oder Weißkraut, s. Kohl. Nro. I.

Kresse (Franz. Cresson. Engl. Cress.).

Unter dem Namen Kresse faßt man in der Gärtnerei mehrere ganz verschiedne Pflanzengattungen zusammen, die wegen ihres scharfen Geschmacks in der Küche gebraucht werden, als:

Barbenkraut oder Winterkresse (Erysimum Barbarea).
Brunnenkresse (Sisymbrium Nasturtium).
Gartenkresse (Lepidium sativum).
Wiesenkresse (Cardamine pratensis).
Indianische, Kapuziner-, oder Türkenkresse. Kapuzinerblume (Tropaeolum majus).
Kresse von Para und von Brasilien s. Fleckenblume (Spilanthus).

} S. alle diese Artikel an ihrem Orte!

Kürbis. (Cucurbita. Franz. Citrouille. Courge. Engl. Gourd).
(Einbrüdrige Einhäusigkeit. Monoecia Monodelphia. Kl. XXI. Ord. 9.)
(Familie der Kürbisartigen Gewächse Cucurbitaceae. J.)

Die Kürbisfamilie besteht aus fremden, und nur in wärmern Himmelsgegenden einheimischen Gewächsen; da sie aber alle einjährig sind, und da man sie in weniger als 7 Monaten säen, und ihre Früchte einernten kann, so zieht man sie im Freyen. Doch läßt man sie zuweilen in Mistbeeten unter Glocken in Töpfen mit Dungerde im März keimen, und stürzt sie, wenn man sie an die

freye Luft gewöhnt hat, aus, um sie ins freye Land in eine sonnige Lage zu pflanzen, wo sie bis Ende Augusts reife Früchte geben; sonst aber begnügt man sich, in einer guten Lage und in gutem Boden ein Loch zu machen, dieses mit Mist anzufüllen, und mit Dungerde zu bedecken, worein man von Ende Märzes bis Mitte Aprils 2—3 Kerne steckt, von denen man nachher nur die stärkste Pflanze stehen läßt, die man oft begießt. In Norddeutschland ist es nicht rathsam, die Kürbisse vor dem Mai zu pflanzen. Man thut aber wohl, sie vorher in Wasser oder Pferdemist keimen zu lassen, ehe man sie legt. (Wredow). Zu dieser Gattung von Gewächsen gehören alle folgende Arten:

1) Gemeiner oder Pfebenkürbis (Cucurbita Pepo. Lin. Franz. Potiron. Pepon. Engl. Pumpkin Gourd).

Aus Indien. Die Kerne gehören zu den 4 kühlenden Samen (semences froides). Diese Pflanze nimmt mit ihren langen kriechenden Ranken und breiten Blättern einen großen Raum ein. Ihre ebenfalls sehr großen gelben Blumen sind entweder blos männlich, oder blos weiblich; folglich haben nur die leztern einen, und zwar untern, Fruchtknoten, der sich oft in eine ungeheure, und sehr schwere Frucht verwandelt, deren glatte, warzige, oder netzförmig überstrickte (brodé) Rinde mehr oder minder dunkelgelb, weiß oder grün, zuweilen gestreift, oder gefleckt ist.

Andre Arten werden auch noch in verschiednen Ländern gegessen, als:

2) der Melonenkürbis (Cucurbita Melopepo. L. Franz. Giraumon. Engl. Squash Gourd).

Spielarten desselben sind:

a) der Türkenbundkürbis (Giraumon Turban), dessen Fleisch fester und süßer, als das des gemeinen Kürbis ist.

b) der Marseiller Melonenkürbis (Courge melonnée ou musquée) in der Provence sehr geschäzt.

c) der schwarze Melonenkürbis (Giraumon noir).

d) der lange Melonenkürbis aus der Barbarei (Giraumon long de Barbarie ou Courge longue à bandes).

e) der markige Melonenkürbis (Courge à la moëlle), dessen Fleisch außerordentlich süß ist.

f) der Pastetenkürbis (Cucurbita Melopepo clypeatus. Franz. Patisson. Bonnet d'Electeur. Artichaut de Jerusalem).

Die meisten dieser Spielarten haben besseres Fleisch, als der gemeine Kürbis. Andre Spielarten, wie:

g) der Pomeranzenkürbis (C. M. aurantiiformis. Franz. Melopepon Orange. Engl. Orange-fruited Gourd).

h) der Birnenkürbis (C. M. pyriformis. Franz. Melopepon pyriforme).

i) der Warzenkürbis (C. M. verrucosa. Franz. M. à verrues. Engl. Warted Gourd) u. a. m. werden nur zur Zierde ihrer niedlichen Früchte wegen gezogen, wie die unter Nro. 4. genannten.

3) Wassermelone. Wasserkürbis. Angurie. (Cucurbita Citrullus L. Franz. Citrouille Pastèque. Melon d'eau. Engl. Water-Melon Gourd).

Diese hat, wie die andern Kürbisse, einen sehr langen, rankenden, und viel Raum einnehmenden Stängel, der ebenso wie die

zerschnittenen, oder vielmehr fingerförmigen Blätter rauh ist. Die meist kreisrunde Frucht hat eine glatte, grüne und marmorirte, oder getüpfelte Haut, und ein sehr saftiges, rothes, oder weißes Fleisch, mit flachen, schwarzen, oder rothen Samen, je nachdem die Spielart ist. Ihr Geschmack ist süß, aber in Paris (und jeder nördlicheren Gegend) etwas fad. Säet man sie sehr frühzeitig, wie man es mit den frühen Melonen macht, und versezt man dann die Pflanzen in gute, wohl zubereitete Erde auf ein gewöhnliches oder versenktes Mistbeet in der besten Lage, so kann man die Fruchtreife beschleunigen, und sich ihren Genuß zu der Zeit verschaffen, wo sie am angenehmsten seyn müssen, d. h. in der heißesten Jahreszeit. Man beschneidet die Wassermelonen, wie andre Melonen, (wovon Wredow u. a. das Gegentheil behaupten), und läßt sie, wenn die Stöcke eine hinlängliche Anzahl Aeste haben, frey ranken, wie sie wollen, ohne sie aufzuhalten, oder eine der ansetzenden Früchte wegzunehmen. Dann darf man sie nur nach Nothdurft begießen.

4) **Weißblüthiger** oder **Flaschenkürbis**. (Cucurbita leucantha. s. Lagenaria. Franz. Courge-Coucourde. Engl. Bottle Gourd). Abarten desselben sind:
   a) die **Herkuleskeule** oder der **gemeine Flaschenkürbis** (C. l. Lagenaria. Franz. Courge-Cougourde).
   b) der **Pulverhornkürbis**. (C. l. pyrotheca. Franz. C. poire à poudre).
   c) der **Trompetenkürbis**, (C. l. longa. Franz. C. trompette) und andere Arten und Abarten mehr, wie der oben bemerkte Pomeranzen- und Birnenkürbis (Nro. 2.) geben Früchte, die man ihrer sonderbaren, oder artigen Form wegen zieht und lange aufheben kann, da ihre äußere Schale ganz holzartig wird, und ihr inneres Fleisch vertrocknet. Bekanntlich werden in südlichen Ländern, wie Spanien und Portugal, die Flaschenkürbisse zu allerhand Geschirren benützt, daher der Name *Lagenaria*, **Flaschenkürbis** (von *lagena* die **Flasche**).

Liebhaber dieser Pflanzengattung können in D. **Röthlichs Pepologie** oder **Beschreibung der Kürbisarten** 70 Sorten beschrieben finden.

Die Kerne, die, wie die der Melonen, besser reifen, und sichrer aufgehen, wenn man die Frucht überreif und faul werden läßt, ehe man sie herausnimmt, sind das sicherste Mittel zur Vermehrung dieser durchgängig einjährigen Gewächse, und erhalten sich 6—8 Jahre gut. Man kann sie aber auch durch Stecklinge fortpflanzen.

Kukumer, s. **Gurke** (Cucumis sativa).

Laktuk }
Lattich } s. **Salat** (Lactuca sativa).

Lauch (Allium. Franz. Ail. Engl. Garlic).

(**Einweibige Sechsmännerei**. Hexandria Monogynia. Kl. VI. Ord. 1. L.)

(**Asphodilartige**. Asphodeleae. Juss.).

Zu dieser Gattung gehören mehrere Küchengewächse, als: der **gemeine Lauch**, oder **Knoblauch**, der **Eschlauch** oder die **Schalotte**, der **Schnittlauch** u. s. w. die der Uebersetzer (nach Wredows Beyspiele) hier vereinigt, eben weil sie zu Einer Pflan-

zengattung gehören, obgleich sie im Originale nach ihren Anfangsbuchstaben zerstreut sind.

1) Gemeiner Lauch. Porre. Porrozwiebel. (Allium Porrum. Franz. Porreau. Poireau. Engl. Leek. Garlic.)

Diese Lauchart wächst in der Schweitz wild; sie ist in unsre Küchengärten verpflanzt worden, und unterscheidet sich von der gemeinen Zwiebel (Allium Cepa) durch ihre flachen Blätter. Man hält den Porre für 2jährig. Er verlangt leichten, guten, und seit 2—3 Jahren nicht gedüngten Boden. Man säet ihn im Februar, März und Juli. Wenn er die Stärke eines rechten Federkiels erreicht hat, so benützt man trübes Regenwetter dazu, ihn vorsichtig auszuheben, und pflanzt ihn sogleich wieder, 6 Z. weit auf ein recht locker gegrabenes Beet von eben solcher Erde. Wären die jungen Pflanzen zu lange außer der Erde geblieben, so müßte man die Wurzeln und Blattspitzen abstutzen. Im Sommer muß man den Lauch, zumal bey trocknem Wetter, oft jäten und begießen. Gegen den Monat März hin, pflanzt man einige der stärksten Stöcke wieder, um Samen zu erhalten. Wenn er reif ist, schneidet man die Samenstängel ab, und schüttelt sie auf ein Tuch aus; der zuerst ausgefallene Samen gilt für den besten, und bleibt 2 Jahre gut. Mehrere Gärtner lassen ihn auch dadurch nachreifen, daß sie die Samenköpfe an einem trocknen Orte aufhängen. Man kennt 2 Spielarten des Porre:

a) den langen (le long),
b) den kurzen (le court), welcher dicker ist.

(Wredow unterscheidet dagegen Winter- und Sommer-Porre, und als Abart den Perllauch, den man so erzeugt: Man schneidet die Stängel der stängeltreibenden Pflanzen ab. Ihre Wurzeln bilden dann kleine runde Zwiebeln, welche man abnimmt, wenn die Blätter vertrocknen und gegen Ende Septembers 6 Z. weit wieder pflanzt. Man gebraucht sie schon im folgenden Jahre. Nachher legt man sie immer wieder zu Ende Septembers, und braucht im Frühjahre ihre früher treibenden Blätter, wie den Porre.

2) Knoblauch. Zahmer Lauch. (Allium sativum. Franz. Ail. Engl. Cultivated- Garlic.)

Man kann den Samen im Frühlinge in jedes, doch besser in leichtes, und gutes Erdreich säen; dann muß man aber 2 Jahre warten, ehe man den Knoblauch ernten kann, der dann auch nur aus 1 Zwiebel besteht, statt daß die kleinen Brutzwiebeln, wenn man sie zu Ende Februars, oder im März in eine taugliche Erde sezt, in einem einzigen Jahre starke, vielzinkige Knoblauchköpfe (têtes d'ail) liefern werden. Wenn die Blätter ganz vertrocknet sind, so nimmt man die Zwiebeln heraus, und läßt sie einige Tage an der Luft und Sonne liegen; um sie alle überflüssige Feuchtigkeit ausdünsten zu lassen, bindet man sie in Büschel, und hängt diese an einem trocknen Orte auf. Diese Lauchart wächst wild in Sizilien und Südfrankreich, wo man sie im Großen anbaut, weil man sie stark verbraucht.

Bekanntlich besteht die Wurzel, oder Zwiebel des Knoblauchs aus 8—10 kleinen Zwiebeln, die man Zehen oder Zinken (gousses) nennt, die, von einer gemeinschaftlichen Haut umgeben, ein Ganzes, oder einen Kopf (tête) bilden. Er treibt flache Wurzel-

Blätter, zwischen denen sich ein blättriger, 1 F. hoher Schaft erhebt, der sich in eine Blumenscheide endigt, woraus im Juni eine Dolde von weißvioletten Blüthen hervorkommt, deren 6 Staubfäden jeder 3 Spitzen hat. Auf diese Blüthen folgen Samenkapseln, oder sehr oft kleine Zwiebelchen. — Mit dem Safte der Zwiebeln kann man Glas und Porzellän kütten.

3) Spanischer Knoblauch. Schlangenknoblauch. Roccambollen. Rockenbollen. (Allium Scorodoprasum. Franz. Ail d'Espagne. Rocambole. Engl. Rocambole-Garlic.)

In Deutschland an mehreren Orten wild, so wie in andern Ländern von Europa. Gleiche Behandlung, wie beym gemeinen Knoblauch. Die Brutzwiebeln des Stängels und der Wurzeln dienen zur Vermehrung der Pflanze, und werden wegen ihres noch feineren Geschmacks eben so, wie der Knoblauch, gebraucht. *Skorodon* heißt im Griechischen der Knoblauch, und *Prason* der Lauch.

4) Schalottenlauch. Schalotten. (Fälschlich: Scharlotten) Eschlauch. (Allium Ascalonicum. Franz. Echalote. Engl. Shallot.)

Die Kreuzfahrer sollen diese Lauchart aus der Stadt Ascalon oder Damascus in Syrien mitgebracht haben, daher der Beynahme der Art. — Man pflanzt die Zwiebeln derselben, welche man aus der Erde nimmt, wenn die Blätter vertrocknen, und welche man über Winter ganz vorzüglich vor Feuchtigkeit und Kälte verwahren muß, im Februar und März wieder auf Beete oder zur Einfassung 3 Z. weit von einander, und zwar der Erde gleich, weil sie (in der Tiefe) sonst leicht faulen. Sie treiben viele Brutzwiebeln, und man kann sie schon im Juni für die Küche gebrauchen. Sie verlangen einen sehr guten leichten Boden, was auf die Größe der Zwiebeln großen Einfluß hat, dieß ist vielleicht der Grund, weßwegen man glaubt, daß es eine größere Spielart (Grosse Echalote) gebe. Um sie aufbewahren zu können, muß man die Schalotten vorher sauber abwaschen und längere Zeit an der Luft und an einem warmen Ofen trocken werden lassen, eben weil sie so äußerst leicht in Fäulniß gerathen.

5) Schnittlauch. (Allium Schoenoprasum. L. Franz. Ciboulette Civette. Appetit. Engl. Chives Garlic.) Diese einheimische Pflanze hat viele kleine Brutzwiebeln, welche man alle 3 Jahre im März zertheilt, um sie zur Einfassung, 3—4 zusammen, und 8 Z. weit von einander, wieder zu pflanzen. Bald werden sie sich ausbreiten, und große Büsche von walzenförmigen, hohlen, binsenähnlichen, grünen Blättchen bilden, die so fein, als Rasen sind, und zwischen denen sich viele Blüthenschäfte erheben, die im Mai ein Köpfchen von purpurröthlichen Blümchen tragen, welche sich durch ihre Menge ganz artig ausnehmen. Gute Zwiebelerde, warme Lage, und ziemlich viel Wasser im Sommer. Im Herbst schneidet man alle Blätter an der Erde ab, und bedeckt die Stöcke mit recht verfaulter Dungerde. Um Schnittlauch im Winter zu haben, darf man nur einige Stöcke im Herbste in kleine Kisten oder Töpfe setzen, begießen und in ein mäßig warmes Zimmer ans Fenster stellen, so wie man dieß auch mit der Petersilie thun kann. — Um den so getriebenen Schnittlauch so wohl, als den im Freyen stehenden im Sommer, recht lange

jung und schön zu erhalten, darf man ihn nur öfters, doch nicht zu kurz, abschneiden.

Schoenoprasum bedeutet: Binsenlauch, von *schoinos*, die Binse und *prason*, Lauch.

6) Schnittzwiebel oder Schnittlauch? (Allium fissile im Originale! Franz. Ciboule. Diese Art findet aber der Uebersetzer in keinem botanischen Werke, wenn es nicht die Winterzwiebel (Allium fistulosum. Franz. Oignon d'hyver. Engl. Welsh Onion-Garlic) seyn soll, was um so schwerer zu bestimmen ist, da das Original diese so genannte Schnittzwiebel nicht näher beschreibt.) — Man säet sie zu 2 verschiednen Jahreszeiten in eine leichte und nahrhafte Erde, im Februar und März, um sie je 2 und 2 zusammen im April und Mai wieder zu verpflanzen; und dann vom 15ten bis 31sten Julius. Man sezt die Stöcke 6 Z. weit von einander. Die lezte Saat ersezt die erste und trägt im April und Mai. — Spielarten sind:

a) die gemeine Schnittzwiebel (Ciboule ordinaire)
b) die weiße — (— blanche) und:
c) die frühe — (— hâtive) welches eine neue Sorte ist.

Es gibt auch eine ausdauernde Art, (sollte dieß vielleicht die oben erwähnte Winterzwiebel, oder auch Wredows Johannis-, oder Fleischlauch seyn, welches ebenfalls ausdauernde Pflanzen sind?) Diese vermehrt man durch Zertheilung oder Brutzwiebeln, weil sie selten Samen trägt.

Läßt man die Samen der Schnittzwiebel in den Kaspeln, so kann er sich 3 Jahre halten, 2 aber nur, wenn man ihn herausnimmt. (Der französische Nahme kommt vom Lateinischen *cepula*, eine kleine Zwiebel, oder von dem Italienischen *cipolla*, welches auch Zwiebel bedeutet).

7) Gemeine Zwiebel. Zipolle. (Allium Cepa. L. Franz. Oignon. Engl. Common Onion-Garlic) Der Gebrauch dieses Gewächses ist so alt, daß man dessen Vaterland nicht mehr gewiß weiß, wahrscheinlich aber ist es im Morgenlande zu Hause. Man säet den Zwiebelsamen auf Beete, und aus freyer Hand; er verlangt ein gutes, fettes und 1 Jahr vorher gedüngtes Land. Zu frisches Düngen würde den Zwiebeln schädlich werden, man müßte denn recht verfaulte Dungerde dazu gebraucht haben. Man muß außerdem auch das Zwiebelland 2mal umgraben; das 2temal 14 Tage vor der Aussaat, welche man von Mitte Februar bis Mitte Märzes vornimmt, früher in leichtem, später in schwerem Boden, und übrigens nach Verhältniß der Witterung. Man muß die Vorsicht gebrauchen, Laub oder Streu auf die Saat zu werfen, wenn es schneiet, oder wenn die Kälte heftig wird. Vor der Aussaat stampft man in lockern Böden die Oberfläche des Landes derb zusammen, oder noch besser ists, man zieht eine starke Walze darüber hin, um der Erde Festigkeit zu geben; dann streut man den Samen aus, eggt es (herse) mit der Gabel (d. h. sticht es mit der Gabel wieder etwas auf?) und fährt hierauf mit dem Rechen leicht darüber hin, oder streut auch wohl eine ganz dünne Schicht von Dungerde darauf, und begießt, so viel es nöthig ist, was man besonders bey trocknem Wetter nicht versäumen darf, um das Keimen zu befördern. — Man lichtet

die Saat, wo sie zu dick aufgegangen ist, oder versezt sie auch wohl 3 Z. weit in schweren Böden. Man hebt die Zwiebeln aus der Erde, wenn die Blätter recht gelb werden, und läßt sie auf dem Lande selbst, oder sonst an einem trocknen Orte 14 Tage lang, der Luft, und sogar der Sonne ausgesezt, liegen; hierauf bewahrt man sie zum Verbrauche auf.

Im November oder Dezember wählt man die stärksten, gesundesten, oder diejenigen aus, welche zu treiben anfangen, um sie reihenweise 6—7 Z. weit auszupflanzen, um im folgenden August den Samen einzuernten. Dieß mal treiben sie einen Schaft, der im Julius eine kugelrunde Blumenscheide trägt, aus der ein ziemlich großer Kopf von vielen weißlichen Blüthen hervortritt. Man sorgt dafür, diese Schäfte durch Stützen oder kleines Gitterwerk aufrecht und fest zu erhalten, damit sich die Köpfe nicht berühren, oder die Samen, welche zuerst reif werden möchten, vom Winde verschüttet werden können. Diese Köpfe schneidet man alsdann ab, sezt sie einige Tage der Sonne auf einem Tuche, oder in einer Wanne aus, um den von selbst ausfallenden Samen, der immer für den vollkommensten gilt, zu sammeln, dann hängt man sie in einem Papier- oder Leinwandsäckchen an einem trocknen Orte auf, wo der zurückgebliebene Samen nachreift; der Samen taugt 2, selten 3 Jahre zur Aussaat.

Die Zwiebel ist 2jährig, so wie alle ihre Spielarten, unter denen folgende die vorzüglichsten sind:

a) die dunkelrothe (Oignon rouge foncé)
b) die blaßrothe (—— — pâle)
c) die gelbe (—— jaune)
d) die Spanische (—— d'Espagne) im Süden sehr süß, verliert in Paris aber von ihrer Güte.
e) die große weiße (—— blanc gros)
f) die frühe weiße (—— — hâtif)
g) die birnförmige (—— pyriforme ou en poire)
h) die Aegyptische (—— d'Egypte. Engl. tree Onion? Allium Cepa bulbifera?) welche leztre ebenso wie die Rockenbollen, oben an der Blüthe mehr Brutzwiebeln, als Samen trägt.

Zum Sommergebrauche säet man die frühe weiße Zwiebel im August, und selbst im September, in leichten Böden, zuweilen auch, obgleich nicht so gut, im März; man lichtet und versezt sie im October und März, schüzt sie über Winter vor Schnee und heftiger Kälte, und begießt sie im Frühlinge; so ist sie tauglich zum Küchengebrauche vom Mai oder Juni an. Die Aegyptische Zwiebel vermehrt man durch die Brutzwiebeln, die sie an ihrem Samenkopfe trägt, und pflanzt sie in der Mitte des März.

Liebesapfel. (Solanum Lycopersicum. L. Franz. Tomate, Pomme d'amour. Engl. Love Apple Nightshade.)

(Einweibige Fünfmännerei. Pentandria Monogynia. Kl. V. Ord. 1. Lin.)

(Nachtschattenartige. Solaneae. Juss.)

Wenn dieses in Mexiko einheimische, dort Tomatl genannte Sommergewächs auch nicht in der Küche nützlich wäre, so könnte man es zur Zierde pflanzen. Die manchmal apfelgroßen und lebhaft siegellackrothen Früchte fallen desto besser in die Augen, da ihr zierlich

gefiedertes und zerschnittenes Laub sehr dunkelgrün ist. Man säet den Liebesapfel jährlich frühzeitig ins Mistbeet unter Glas, und pflanzt ihn, wenn keine Fröste mehr zu fürchten sind, 18—24 Z. weit, an einen sonnigen Platz ins freye Land. Sind die Pflanzen etwa 15 Z. hoch, so kneipt man die Stängelspitzen ab, um ihr Wachsthum aufzuhalten, so wie später die Seitentriebe über den Blumen. Wenn eine ziemliche Anzahl Früchte die Hälfte ihrer natürlichen Größe erreicht hat, so fängt man an sie zu entblättern, und nimmt die kleinen Nachtriebe weg. Im Herbste endlich nimmt man alle Blätter von den Früchten weg, damit sie die Sonne ganz bekommen. Im Sommer begießt man sie stark. Der Liebesapfel hat mehrere große und kleine Spielarten, mit glatten, oder gefurchten, runden, oder eyrunden Früchten, deren Samen 3—4 Jahre lang gut bleiben. Die angenehm säuerlichen Früchte braucht man zu Brühen und Ragouts. In Italien ißt man sie mit Pfeffer, Oel und Salz.

Linse. (Ervum Lens. L. Cicer Lens W. Lens esculenta Moench. Franz. Lentille commune. Grosse Lentille. Lentille blonde. Engl. Lentil Tare.)

(Zehnmännrige Zweybrüderschaft. Diadelphia Decandria Lin. Kl. XVII. Ord. 4.)

(Familie der Hülsenfrüchte. Leguminosae Juss.)

Stammt aus Südfrankreich. Sie wird bey Paris häufig angebauet, so wohl in Gärten mitten unter andern Gemüsepflanzen busch= oder reihenweise, als im Felde, wo man sie in Furchen aus freyer Hand säet. Bekanntlich dient die gemeine Linse zur Nahrung, für Menschen und Vieh. Am besten gedeiht sie in trocknem Sandboden; in fettem Erdreich giebt sie viel Kraut und wenig Samen. Man säet sie, wenn die Fröste vorüber sind, zu Ende Märzes und Anfangs Aprils. Um bessere und schönere Linsen zu bekommen, drischt man immer nur so viel aus, als man sowohl zum Essen, als zur Aussaat braucht. Auf diese Art sind sie auch noch im 2ten Jahre recht gut. — Zum Viehfutter schneidet man die Linsen ab, so wie die ersten Schotten reif sind. Alles Vieh frißt sie gerne, sie bekommen ihm aber nur in mäßigen Portionen wohl.

Eine Spielart, die Zwerglinse, (Ervum Lens minor. Lentille à la reine ou rouge) hat ein viel kleineres, röthliches und dickeres Korn, und wird in manchen Gegenden sehr geliebt. Sie ist, wie die gemeine Linse, 1jährig, und auch in Frankreich einheimisch. Werden die Linsen von der Larve des Erbsenkäfers? (bruchus pisi) angefressen, so thut man sie in den Backofen.

Linse, spanische, s. Platterbse (Lathyrus sativus).

Linse aus Kanada, s. weiße Wicke (Vicia sativa alba) unter den Futterkräutern.

Löffelkraut. (Cochlearia. Franz. Cranson. Engl. Scurvy-Grass).

(Schötchentragende Viermächtigkeit. Tetradynamia Siliculosa Lin. Kl. XV. Ord. 1.)

(Kreuzblumen. Cruciatae s. Cruciferae. Juss.)

1) Gemeines oder Apotheker=Löffelkraut. (Cochlearia officinalis. Franz. Cranson officinal. Engl. Common Scurvy-Grass.)

In vielen Gegenden von Europa einheimisch, und zweyjährig. Wegen seines scharfen Geschmackes in der Küche als Salatkraut ge=

braucht, und sonst wegen seinen allgemein bekannten antiscorbutischen Eigenschaften fast in allen Gärten angebaut. Man säet es im Frühlinge in jeden Boden, doch zieht es gutes, leichtes und feuchtes Erdreich vor. Den Nahmen *Cochlearia*, Löffelkraut erhielt diese Pflanze von der Gestalt ihrer Blätter, welche einem Löffel, *cohlear*, gleicht. (herbe aux cuilleres.)

2) Meerrettig-Löffelkraut. Meerrettig oder Marrettig schlechthin. (Cochlearia Armoracia. Franz. Cranson rustique. Raifort sauvage. Engl. Horse-Radish.)

Ausdauernd. Nach dem Originale in der Bretagne (dem alten *Armoricum?*) einheimisch, aber auch im übrigen Europa nicht selten wildwachsend, oder doch verwildert. Man pflanzt den Meerrettig bekanntlich nicht nur wegen seines medizinischen Gebrauchs, sondern auch wegen des angenehmen scharfen Geschmacks seiner Wurzeln, die man reibt, und so theils gekocht in Milch oder Fleischbrühe, theils roh in Essig mit Zucker zum Rindfleisch ißt. Ob man ihn gleich durch den Samen sowohl, als auch die Wurzeln fortpflanzen kann, so ist doch die Fortpflanzung durch die dünnen Neben- und Endwürzelchen der großen Hauptwurzeln, oder sogenannten Zehen, welche glatt und ohne Fasern sind, am vortheilhaftesten. Diese nimmt man im Herbste von den Hauptwurzeln ab und schlägt sie über Winter entweder in ein Gartenland, oder im Keller in den Sand ein. Sobald im Frühjahre die größte Kälte vorüber ist, legt man sie auf 3—4 Fuß breiten, in der Mitte etwas erhöheten Beeten schräg in 2 Reihen Löcher, die mit einander abwechseln, etwa 9 Z. weit von einander. Das Land muß von Natur fett, feucht, wo möglich schon im Herbste vorher gut gedüngt und tief rigolt seyn. Im August kann man den obern Theil der Hauptwurzeln von der Erde entblößen, und alle Nebenwurzeln abschneiden, dadurch werden die Hauptwurzeln desto schöner und stärker. Zu Ende des 1sten Jahres sind die Wurzeln zarter und delikater, zu Ende des 2ten Jahres aber stärker und schärfer von Geschmack, so daß es auf den Liebhaber ankommt, ob er diese oder jene zum Gebrauche vorziehen will. Weil der Meerrettig sich sehr umwurzelt, so pflanzt man ihn am besten in einer Ecke des Gartens, und läßt ihn da mehrere Jahre wachsen, muß ihn aber alsdann alle 4—6 Jahre wieder aufnehmen, den Boden frisch düngen und umgraben. Um das Umwurzeln zu verhüten, schlagen Manche, z. B. Wredow, auch unterirdische Einfassungen von Steinen für die Meerrettigländer vor.

Majoran oder Meieran s. diesen Artikel unter den Gewürzpflanzen (Origanum Majorana und O. Majoranoïdes.)

Mangold. Beete. Beißkohl. (Beta. Franz. Bette. Engl. Beet.)

(Zweyweibige Fünfmännerei. Pentandria Digynia. Lin. Kl. V. Ord. 2.)

(Meldenartige oder Gänsefußartige Atripliceae s. Chenopodeae Juss.)

(Ballblüthen. Plantae oleraceae L.)

Drey Arten dieser Gattung, die ursprünglich (nach Persoon) wohl nur Eine Stammart: den See-Mangold (Beta maritima) hatten, sind für den Gärten- und Feldbau wichtig, und in Südeuropa einheimisch, nämlich:

1) der eigentliche Mangold, Schweitzer-Mangold oder

Römischer (Beta vulgaris L. nach Wredow. Beta Cicla L. nach Frege. Franz. Poirée. Engl. Common Beet.)

2) die rothe Rübe, oder rothe Rahne. Rother Mangold. (Beta vulgaris L. nach Frege. Franz. Bette-rave rouge et Bette-rave jaune.)

3) die Runkelrübe. Weißer Mangold. Beta altissima nach Frege. Franz. Bette-rave champêtre. Engl. White Beet.) — Die leztre ist mehr für den Feld= als Gartenbau geeignet.

1) Eigentlicher oder gemeiner Mangold.

Seine Blätter liefern nur eine ziemlich unschmackhafte Nahrung, die bloß zur Milderung der Säure des Sauerampfers taugt. Man schneidet sie oft ab, damit wieder junge nachwachsen, welche zärter sind. Es gibt aber eine Spielart mit eßbaren Blattrippen (Poirée à cardes), welche manche Gärtner ausschließlich anbauen, weil die Stiele und Rippen ihrer zärteren und breiteren Blätter in Salzwasser gekocht, und mit einer weißen Brühe gegessen werden. Jene und diese Sorte sind 2jährig. Den gemeinen Mangold säet man als Einfassung oder beetweise vom März bis August; er bedarf keiner weitern Pflege, als zur Nothdurft begossen, und vom Unkraut gereinigt zu werden. — Der Mangold mit Rippen muß dünn gesäet, und dann noch so gelichtet werden, daß jeder Stock etwa 15 Z. weit vom andern steht, oder man muß ihn in gleicher Weite verpflanzen. Man säet ihn 2mal im Jahre, im März für den Winter, und zu Ende des Juli und Anfangs Augusts für den Frühling. Bey strenger Kälte thut man wohl, ihn zu bedecken; im 1sten Jahre treibt er nur Blätter, im 2ten einen Samenstängel; der Samen bleibt 5—6 Jahre gut und säet sich oft von selbst aus.

2) Rothe Rübe.
3) Runkelrübe.

Diese Gewächse sind schon kostbar als Nahrungsmittel für den Menschen, und als ein vortreffliches Futter für das Vieh. Noch kostbarer aber ist besonders die Runkelrübe geworden, seitdem man einen eben so guten, und eben so schönen Zucker daraus zu ziehen versteht, als aus dem Zuckerrohr. Vom gemeinen Mangold unterscheiden sie sich durch ihre dicke fleischige Wurzel, und durch ihre in größerer Menge zusammengehäuften Blüthen.

Es giebt mehrere Spielarten:

a) die dicke rothe, (la grosse rouge) die am häufigsten gebauet wird.
b) die kleine rothe, (la petite rouge)
c) die runde rothe (la rouge ronde) frühzeitig.
d) die gelbe (la jaune) die süßeste von allen.
e) die weiße (la blanche). Endlich
f) die eigentliche Runkelrübe (Bette-rave champêtre. Racine de disette.) Diese wird, wie gesagt, mehr im Großen, im Felde, als in Gärten gebaut. — Alle diese sogenannten rothen und Runkelrüben werden auf gleiche Weise behandelt, d. h. nach Verhältniß der größern oder geringern Wärme des Bodens, und der Beschaffenheit des Himmelstrichs, säet man sie, aus freyer Hand oder reihenweise, vom März bis Mai, nachdem man das Land 1—2mal recht tief umgegraben, und im vorigen Jahre gedüngt hat. Sind die Pflanzen stark genug, so

so sezt man von denselben dahin, wo der Samen ausgeblieben ist. Man darf aber beym Versetzen die Wurzeln nicht abstutzen. So viel als möglich pflanzt man sie reihenweise, oder man lichtet sie auch wohl so, daß in magern Böden jede Pflanze etwa 1 F., in mittelmäßigen Böden 15 Z., und in guten 18 Z. weit von der andern zu stehen kommt. Man muß die Setzlinge bey feuchtem Wetter auspflanzen; bey trockner und austrocknender Witterung müßte man die Pflanzenwurzeln in eine Mischung von Mistjauche, Kuhmist und Erde eintauchen. Im Allgemeinen ziehen die Runkelrüben ein tiefes, leichtes, gut bearbeitetes und im vorigen Jahre gedüngtes Land vor. Ist man gezwungen, das Erdreich zu düngen, wenn man es zur Saat umgräbt, so darf man nur verfaulten Mist dazu nehmen. Man jätet mit der Hand, und behackt, oder rührt sie 2—3mal. Im November erntet man sie ein; wenn man sie aus der Erde nimmt, so schneidet man die Blätter ab, und giebt sie dem Vieh; die Wurzeln oder Rüben wirft man ohne alle Umstände, und ohne weitere Bedeckung, in einen Keller, oder trocknes Gewächshaus, wo sie vor Kälte geschützt sind, nachdem man sie vorher gehörig hat abtrocknen lassen. (Siehe den Artikel: Möhre, oder gelbe Rübe.) Hätte man einige zum Samentragen im Freyen stehen gelassen, so müßte man sie bey heftiger Kälte sorgfältig bedecken, und im Fall diese vom Frost beschädigt würden, kann man sich damit helfen, daß man im März von den aufbewahrten einige der gesundesten wieder pflanzt.

Mairübe s. Rübe (Brassica Rapa)

Mays, Welschkorn s. diesen Artikel unter den Getraidearten (Zea Mays).

Meerfenchel. Seefenchel. (Crithmum maritimum. Franz. Perce-pierre. Passe-pierre. Fenouil-marin. Herbe St. Pierre. Criste ou crête marine. Bacile. Engl. Sea-Samphire.)

(Zweyweibige Fünfmännerei Pentandria Digynia. Lin. Kl. V. Ord. 2.)

(Doldengewächse oder Schirmpflanzen. Umbellatae s. Umbelliferae. Juss.)

Eine ausdauernde Pflanze, die am Meerufer in Frankreich und England wild wächst. Man schätzt den Meerfenchel am meisten, der in seiner Heimath gesammelt, und an Ort und Stelle selbst gleich in Weinessig eingemacht wird; doch ziehen ihn auch manche Leute im Garten, wo sie ihn im März in leichten Boden säen, und feucht halten. Da diese Pflanze die Kälte nicht vertragen kann, so bedeckt man sie im Winter mit Stroh oder trocknem Laube. Andre pflanzen sie in die untern Spalten ihrer Gartenmauern in einer südlichen, oder östlichen Lage. Die in Weinessig eingemachten Blätter kommen in den Salat, und dienen als Gewürz an andre Speisen.

Meerkohl. Seekohl. (Crambe maritima. Franz. Chou marin. Crambé maritime. Engl. Sea-Kale Colewort.)

(Schötchentragende Viermächtigkeit. Tetradynamia Siliculosa. Lin. Kl. XV. Ord. 1.)

(Familie der Kreuzblumen. Cruciatae s. Cruciferae. Juss.)

Dieß ist ein treffliches Gemüse, welches in England häufig an-

gebauet wird, und es ebenso auch in Frankreich zu werden verdiente. Man kann den Seekohl gleich an Ort und Stelle säen, oder auch wieder verpflanzen. Im ersten Falle gräbt man zuerst ein Gartenbeet tief um, welches ich zu 5 F. Breite annehmen will, und zieht darauf 2 Linien der Länge nach, die 15 Z. auf jeder Seite von dem Fußsteige entfernt sind. Auf diesen Linien macht man in einer Weite von 2 1/2 Fuß kleine Gruben, in deren jede man eine Hand voll Dungerde, und 3—4 Samenkörner des Meerkohls thut, um, wenn sie aufgegangen sind, immer nur die stärkste Pflanze stehen zu lassen. Diese Saat nimmt man im März oder im August vor. Man begießt sie, so viel als nöthig ist, um ihr Aufgehen zu erleichtern. Man muß die Erdflöhe entfernen, und die jungen Pflanzen abhärten? (fortifier). Wenn sie das Laub gewechselt haben, so braucht man nur noch das Land zu behacken, und zu jäten, und den Seekohl 2 Jahre wachsen zu lassen, ohne ihn anzurühren.

Säet man aber auf ein Pflanzbeet, so muß dieß etwas dünn, und in etwa 1 F. weit von einander abstehenden Reihen geschehen. Man pflegt diese, wie die erste Saat, und läßt sie das erste Jahr wachsen. Im Februar oder März des folgenden Jahres werden die Setzlinge an Ort und Stelle, und zwar eben so weit verpflanzt, als oben für die Aussaat an Ort und Stelle empfohlen worden ist. Beym 3ten Triebe, d. h. in etwas weniger, als 2 Jahre Zeit nach der Märzsaat, kann man anfangen, den Seekohl bleichen zu lassen; vom Dezember bis März, je nachdem man den Ertrag beschleunigen will, stürzt man über jede Pflanze einen umgekehrten Blumentopf, den man vorher verstopft hat, oder, wenn man will, auch einen recht gut zusammengefügten Kasten, und belegt die Zwischenräume zwischen den Töpfen, und die ganze Beetoberfläche mit einer dicken Schicht grober Streu. Doch braucht man auch diese Decke nicht einmal im Februar und März, wenn man den Meerkohl nicht treiben will. Andre bedienen sich weder der Kästen, noch der Töpfe, und werfen bloß eine dichte Schicht von Streu auf das Beet. Durch beyde Mittel bleichen die der Luft beraubten Triebe, so wie sie aus der Erde hervorkommen. Man schneidet sie an der Wurzel ab, wenn sie 5—8 Z. hoch sind; sie sind dann zart, und sehr gut zu essen, wenn sie auf verschiedne Art gekocht, und gewürzt werden, sowohl mit Brühe, als mit Butter. Diese Triebe oder Sprossen bestehen aus der Vereinigung der jungen zusammengedrängten, und in einander gefalteten Blätter, wodurch eine Art von länglich runden Köpfen gebildet werden.

Die Pflanze dauert lange Zeit; wenn der Mutterstock abstirbt, so wird er durch Wurzelsprossen erse[z]t, die nach einander ringsum entstehen, und die Ernte fortdauern machen. Man könnte sich dieser Sprossen zur Vermehrung bedienen, und selbst auch bloßer Wurzelstückchen, welche recht gut anwachsen, und eben so viel neue Pflanzen bilden. Eine herrliche Eigenschaft des Seekohls ist, daß er im Februar und März trägt, wo es sonst noch keine andern Gemüse giebt. — *Krambè* heißt bekanntlich der Kohl überhaupt im Griechischen.

Meerrettig s. Löffelkraut, (Cochlearea Armoracia).

Melde s. Gartenmelde, (Atriplex hortensis).

Melone. (Cucumis Melo. Franz. Melon. Engl. Melon-Cucumber).

(Einbrüderige Einhäusigkeit. Monoëcia Monadelphia Lin. Kl.XXI. Ord. 9.)
(Kürbisfamilie Cucurbitaceae. Juss.)

Aus Asien. Ihr herrlicher Geschmack und Geruch haben sie beliebt gemacht, daher haben sich auch ihre Spielarten sehr vervielfältigt. Man kann diese in 3 Hauptabtheilungen bringen, nähmlich:

1) die gemeine oder Netzmelone (Melon commun ou brodé.)
2) die Kantalup (Cantaloup).
3) die glatte, dünnschalige, großkernige Melone. (Melon à écorce unie mince, à grandes graines).

1) Spielarten der 1sten Ordnung.

a) Die gemeine Melone der Pariser Gemüsgärtner (Melon maraicher).

Sie ist netzförmig überstrickt, rund, zuweilen vom Nabel nach dem Stiel zu etwas eingedrückt, ohne Rippen und mittelgroß. Ihr Fleisch sehr dick und vollsaftig, aber von mittelmäßigem Geschmack. Diese und alle andre Sorten dieser Abtheilung erregen im Herbste leicht das Fieber.

b) Die zuckersüße von Tours (Sucrin de Tours) (Hauptstadt des Dep. Indre und Loire).

Rund und auch überstrickt, aber in ihrer Form veränderlich. Fleisch fest, roth und sehr süß.

c) Melone von Lengeais (M. de Lengeais).

Eyrund, mit nicht sehr vorstehenden Rippen. Fleisch roth, süß und weinig.

d) Karmeliter-Melone (M. des Carmes). Mit 2 Abarten, 1 mittelgroße und 1 kleine.

Fleisch blaß von Farbe, aber sehr saftig und zuckersüß.

e) Melonen von Honfleur. (M. de Honfleur) (Eine Stadt im Dep. Calvados).

Sehr groß, länglich, mit breiten Rippen, Fleisch etwas grob, aber vollsaftig und gut.

f) Melone von Coulommiers (M. de Coulommiers) (Eine Stadt im Dep. der Seine und Marne).

Sehr groß, von minder regelmäßiger Gestalt, und mehr dunkelgrüner Grundsfarbe, nicht so gut, als die vorige Sorte.

2) Spielarten der 2ten Ordnung.

a) Orangenkantalup (Cantaloup orange).

Klein, rund, gerippt, Grundfarbe hellgrün, oder braun; Fleisch roth, etwas fest, aber gut. Die früheste aller Melonen, daher zum Treiben geeignet.

b) Feine, frühe Kantalup. (C. fin hâtif.)

Ebenso frühe, als die vorige, kleiner, etwas flacher, mit deutlichern Rippen, mit einigen kleinen raudeartigen Warzen, oder hie und da etwas überstrickt; Fleisch roth, sehr fein und gut.

c) Schwarze Karmeliter-Kantalup. (Cantaloup noir des Carmes.)

Frucht rund, schwarzgrün, ohne Warzen, mit nicht sehr vertieften Rippen; Fleisch roth, weinig, schmelzend, vortrefflich. Diese Sorte, welche Herr Beville, ein sehr ausgezeichneter Gartenliebhaber fortgepflanzt hat, macht sich sehr gut unter Mistbeetfenstern, wo sie sehr frühe treibt, ohngeachtet sie etwas stark in Ranken und Laub ist.

d) Kleine Prescott-Kantalup. (C. petit prescott.)
Grundfarbe schwarz oder braun, an beyden Enden etwas eingedrückt, in der Mitte der Krone (couronne, d. h. desjenigen Theils der Frucht, wo die Blüthe saß,) mit einer hervorragenden Spitze versehen, und mit warzigen Rippen. Frühzeitig, eine der besten fürs Mistbeet, mit rothem, vortrefflichen Fleische.

e) Große Prescott-Kantalup. (Gros prescott.). — Zwey Abarten, mit schwarzem und mit weißem Grunde. Eben so gestaltet, wie die vorige, aber größer; fast ebenso frühzeitig, und sehr gut.

f) Siamer Kugel-Kantalup. (Cantaloup Boule-de-Siam.) Sehr flach an beyden Enden, mit schwarzem Grunde, breiten, hohen Rippen, und starken Warzen, ohne hervorragende Punkte. Fleisch nicht ganz so fein, wie das der vorigen.

Es giebt noch mehrere andre Spielarten dieser Ordnung, wie:

g) die große, schwarze Holländische Kantalup. (Gros Cantaloup noir de Hollande).

h) die große, Portugiesische Kantalup. (Gros Portugal).

i) die grünfleischige Mogol-Kantalup. (le Mogol à chair verte).

k) die weißfleischige Mogol-Kantalup. (le Mogol à chair blanche) u. s. w. Alle diese sind sehr gut, aber die Grenzen dieses Werks erlauben uns ihre Beschreibung nicht.

3) Spielarten der 3ten Ordnung.

a) Weißfleischige Malthes er-Melone (Melon de Malte à chair blanche).
Frühzeitig, mittelgroß, länglich, ziemlich dick, Fleisch schmelzend, und süß.

b) Rothfleischige Malthes er-Melone. (Melon de Malte à chair rouge).
Sehr frühe. Von gleicher Form; Geschmack süß, und gewürzhaft.

c) Winter-Malthes er-Melone. (Melon de Morée, de Candie, de Malte d'hiver).
Schale glatt, Fleisch grünlich, schmelzend, und wohlriechend. Sie hat den Vorzug, sich bis in den Februar zu halten.

Behandlung.

Will man frühe Melonen erziehen, so säet man im Januar, oder Februar ins Mistbeet unter Fenster, oder in eine sogenannte Basche (bâche), wenn das Treibbeet die gehörige Wärme hat, welche man, entweder durch Erneuerung der Warmhalter um die Treibbeete, oder durch Heitzung der Basche, sorgfältig unterhalten muß.

(Siehe in den Vorkenntnissen der Gärtnerei die Artikel Mistbeet mit Fenstern (châssis), Basche u. s. w.)

Man gräbt in die Mistbeeterde 4 zollige Töpfe ein. Diese füllt man mit Dungerde, die man nur sehr wenig eindrückt; in jeden Topf steckt man einen Kern, wenn man im Mistbeete Raum genug hat, oder 2, wenn es an Platz fehlt. Man legt die Fenster auf, und bedeckt sie mit Strohmatten, um die Kälte abzuhalten und das Wachsthum zu beschleunigen. Sind die Kerne aufgegangen, so gewöhnt man sie allmählig an das Licht, durch Aufhebung der Strohdecken, die man nachher ganz wegnimmt, und nur des Nachts, und wenn es gefriert, wieder auflegt. Man giebt

auch in der wärmsten Tageszeit etwas Luft, indem man die Fenster von hinten 1—2 Z. aufhebt. Sind die Fenster inwendig mit Feuchtigkeit bedeckt, so benuzt man eben diese Zeit, wo man Luft giebt, um sie abzutrocknen. Diese Behandlung sezt man fort, wobey man besonders die Wärme sorgfältig unterhält, bis die Pflanzen außer den Samenlappen noch 2 Blätter haben. Dann kneipt man den Stängel, oder die Hauptranke jeder Pflanze über dem 2ten Blatte ab, wodurch die Augen (gemmae) in den Blattachseln gezwungen werden, sich zu entwickeln, so daß sich 2—3 Seitenranken, statt 1 senkrechten Hauptranke, bilden, der Saft einen Umweg machen und so den Fruchtansatz beschleunigen muß. — Zwey Tage darauf ist die Wunde ganz vernarbt, und nun sezt man die jungen Pflanzen aus. Zu dem Ende hat man ein gegen Süden etwas abhängiges, und mit Fenstern bedecktes Mistbeet bereitet, worin man nur reine, oder höchstens mit 1/6 leichter Erde vermischte Dungerde hat. Man macht unter jedem Mistbeetfenster 2 Löcher, sezt die jungen Pflanzen, wenn sie ausgestürzt sind, mit dem Ballen hinein, drückt die Erde an die Ballen an, und begießt sie leicht. Hat man 2 Pflanzen in 1 Topfe, so theilt man den Ballen von oben nach unten in der Mitte zwischen beyden Pflanzen, und pflanzt jede mit ihrer Ballenhälfte besonders. Man sezt sie etwas tiefer in die Erde, damit man diese um die Pflanze aufhäufen und so das Treiben neuer Wurzeln befördern kann. Uebrigens fährt man fort, sie, wie oben zu behandeln, nur giebt man ihnen mehr Luft, so wie die Wärme zunimmt. Treiben die Aeste zu stark, so bringt man sie in eine gekrümmte Lage, damit der Saft einen größern Umweg nehmen muß. Fürchtet man, die Pflanzen möchten zu stark werden, so könnte man die Samenlappen (cotyledones) abschneiden, wenn das 4te Blatt sich zu entwickeln anfängt.

Dieß schwächt die Pflanze etwas, und hindert das Hervortreiben neuer schädlicher Nebenranken, welche man vertilgen muß; man könnte das aber nicht thun, ohne dem Wachsthum in Etwas zu schaden. Bald blüht die Pflanze, und trägt männliche und weibliche Blumen. Man nimmt die männlichen Blüthen erst nach der Befruchtung dann weg, wenn sie verwelken.

Hat die Frucht angesezt, so beschneidet man die Hauptranken, denen man eine mit ihrer Stärke im Verhältnisse stehende Länge läßt, so daß die starken länger bleiben, als die schwachen. 4—5 Tage nach diesem Schnitte nimmt man alle schädlichen Seitenranken weg. Hat eine Ranke mehr, als 1 Frucht angesezt, so läßt man nur die vollkommenste stehen. Ist nur Eine daran, die nur auf Einer Seite, und nicht auf der Andern rund ist, so fährt man mit der Schneide eines Gartenmessers leicht über die flache Seite der Frucht hin, und macht, jedoch nur in die Rinde, 2—3 Längeneinschnitte. Einige Zeit nachher kneipt man die Spitzen der fruchttragenden Ranken ein, und nimmt noch alle unnützen Ranken weg. Währenddem giebt man ihnen möglichst viel Luft, und läßt sie, wo möglich, den unmittelbaren Einfluß der Sonnenstrahlen genießen. Man begießt sie nicht viel, besonders die Spielarten der 1sten Abtheilung, und zwar nur an der Wurzel, und nicht auf die Blätter, so lange die Sonne nicht unmittelbar auf sie wirkt. Das

Wasser zum Begießen muß wenigstens ebenso warm, als die äussere Luft seyn.

Nähern sich die Früchte ihrer Reife, so legt man ein Ziegelstück, oder besser ein Bretstück unter, und bedeckt sie, wo möglich, mit einer Glocke.

Die Gartenliebhaber, welche spätere Melonen ziehen, ersparen sich viele Mühe, und bekommen bessere Früchte. Sie säen erst im April, und bereiten ihre Mistbeete zu, aus denen sie nur Haufen? (massifs) bilden. Sie mischen 1/3 Erde zu der Dungerde, welche sie zur Bedeckung ihrer Mistbeete gebrauchen. Sie versetzen sie nach der obigen Vorschrift, können aber eigentlich der Fenster entbehren, Glasglocken reichen hin, womit sie sie, so oft es die Witterung erfordert, bedecken; wird es im Mai sehr warm, so legen sie etwas Stroh auf die Glocken, um die Gewalt der Sonnenstrahlen zu brechen, und auf das Mistbeet selbst eine leichte Schicht Streu, um die zu große Ausdünstung zu verhüten. Eben das muß man bey den Mistbeetfenstern thun, wenn die Sonne im März in den ersten Tagen nach dem Aussetzen der Pflanzen zu warm scheinen sollte.

Säet man erst im Mai, so reicht ein versenktes Mistbeet hin. Auf ein recht fettes Land säet man gleich an Ort und Stelle, indem man vorher damit 1/3 recht verwesete Dungerde vermischt. Man bedeckt die Pflanzen mit Glocken, kneipt sie ab, und beschneidet sie, wie oben gelehrt worden ist. Ist es aber eine kleinere Art, so läßt man an jeder Ranke 2 Früchte statt 1 stehen.

In den südlichen Ländern begnügt man sich damit, etwas Mist in eine kleine Grube zu werfen, die mit Erde bedeckt wird, worein man 5—6 Kerne legt. Haben die Pflanzen 4—5 Blätter, so läßt man die 2 schönsten, und überläßt diese ganz der Natur; die Folge dieser Nachlässigkeit ist aber, daß die Melonen kaum so gut werden, als in kälteren Gegenden.

Ein verständiges Beschneiden würde dort alle Früchte zur Vollkommenheit bringen, deren einige jezt kaum fürs Vieh gut genug sind, während man zu Honfleur, (im Departement Calvados, in der alten Normandie) 24—36 pfündige Melonen zieht. Dort macht man nur 2—2 1/2 F. tiefe Gruben in die Erde, die man mit Mist anfüllt, welchen man recht zusammentritt, und dann wieder 9 Z. hoch mit guter Erde bedeckt, worauf man die Dungerde aus der vorjährigen Grube wirft. Nachher verfährt man dort auf folgende Art:

14 Tage nach Anlegung jener versenkten Mistbeete (couches sourdes) bedecken die Gärtner dieselben mit großen Glasglocken (verrines, die aus Glasstücken bestehen, welche durch Fensterbley zu einem glockenförmigen Ganzen verbunden sind). Ist die Wärme stark genug geworden, so stecken sie mehrere Kerne 4 Z. weit von einander hinein. Sobald die Pflanzen 3—4 Blätter haben, so reißen sie alle aus, bis auf 2, kneipen deren Spitzen ab, und behalten die Glocken so lange bey, bis die Stauden nicht mehr Platz darunter haben, (was man ebenso wie das, was folgt, auf den ordentlichen Mistbeeten thun muß). Ist das Wetter kühl, zumal des Nachts, und regnerisch, so bedeckt man sie mit Strohdecken. Man jätet und behackt sie nach Nothdurft. Breiten sich die Pflanzen aus, so hebt man die Glocken auf, giebt ihnen eine Unterlage, und bedeckt sie bey kaltem

und regnerischem Wetter mit Strohdecken. Man läßt nur 2—3 Früchte, beschneidet, und bricht die Pflanzen aus, wie weiter oben gelehrt worden ist.

Man kann die Melone auch ablaktiren, oder aplatiren (greffe par approche), entweder auf andre Melonensorten, oder an Gurken, und sogar auf Kürbisse. Herr Tschudi hat dieß Kunststück auf eine neue Art mit Erfolg versucht.

Wir müssen hier wiederholen, was wir schon in den Vorkenntnissen der Gärtnerei bemerkt haben, daß man nähmlich Gurken, Kürbisse und andre verwandte Pflanzen dieser Familie nicht in der Nähe der Melonen pflanzen darf, ausgenommen, wenn man sie zu verschiednen Zeiten säet, so daß die Blüthezeit nicht bey allen zugleich eintritt, (damit die Melonenfrüchte nicht durch Bastardbefruchtung von jenen verdorben werden).

Um gute Melonenkerne zu bekommen, wählt man von jeder Art die schönste und vollkommenste Frucht aus, welche man am Stocke überreif werden läßt. Die Kerne werden hierauf von dem Safte und den Fasern abgesondert, recht abgewischt und getrocknet. Die Kerne solcher Früchte, die zur gewöhnlichen Zeit ihrer Reife gegessen werden, können übrigens ebenfalls zur Aussaat gebraucht werden, selbst dann, wenn sie gewäschen worden seyn sollten.

Die Liebhaber müssen die schönsten Früchte aufheben oder unter denen aussuchen, welche sie entweder selbst erziehen oder doch erziehen können, oder welche zum Verkaufe feil geboten werden. Denn die Melone kann, wie viele andre Gewächse, treffliche Spielarten erzeugen, welche sich durch den Anbau fortpflanzen lassen. Man muß also die Kerne sorgfältig sammeln, wenn man eine köstliche Frucht findet. Diese Samen sind an sich selbst um so kostbarer, weil sie ihre Keimkraft 7—8, ja 10—12 Jahre wohl, behalten können, zumal, wenn man sie sorgfältig vor der Berührung der äußern Luft schüzt.

Man zieht zur Aussaat mehrjährigen Samen vor, weil der leztjährige gewöhnlich den Fehler hat, daß er zu geile Pflanzen treibt, die zu üppig wachsen, und folglich viele Ranken und Blätter, aber wenig Früchte geben.

Man beklagt sich von allen Seiten, daß die Melonen ausarten; aber die Schuld liegt daran, daß man die verschiednen Sorten oder Spielarten dieser Pflanze zu nahe zusammen säet, und daß alsdann die Staubfäden der Einen die Fruchtknoten der Andern befruchten, sey es nun durch Anziehung (attraction), oder Einhauchung (inspiration), oder durch äußere, von den Bienen, und andern geflügelten Insekten veranlaßte Zufälle, die, indem sie auf Beute ausgehen, von einer Blüthe zur andern schwärmen, und so die Melonensorten vermischen, indem sie den Samenstaub Einer Art auf den Stempel einer Andern tragen. So sieht man oft da, wo auf hart neben einander liegenden Beeten Kantalupen und gemeine Melonen gezogen werden, daß die Samen beyder Arten Pflanzen liefern, deren Früchte Manches mit einander gemein haben. Will man also die verschiednen Sorten ächt behalten, so muß man sie weit von einander anbauen.

Obgleich oben bey der Melonenzucht gerathen wurde, Dungerde, oder Mistbeeterde zur Melonentreiberei zu nehmen, so wird doch 1/6 gute gesiebte Gartenerde, die man mit jener durchwirft, und so vermischt, nur desto mehr dazu beytragen, den Pflanzen

Kraft und den Früchten Wohlgeschmack zu geben. — Der Nahme Melone kommt vom Griechischen *mêlon* der Apfel. — (Das Packet auserlesene Melonenkerne kostet bey den Gebr. Baumann in Bollweiler 6 Decimes).

Möhre. Mohrrübe. Gelbe Rübe. Gelbe Wurzel. (Daucus Carota. L. Franz. Carotte. Pastenade. Engl. Common Carrot).

(Zweyweibige Fünfmännerei. Pentandria Digynia. Lin. Kl. V. Ord. 2.)

(Schirmpflanzen oder Doldengewächse. Umbellatae s. Umbelliferae. Juss.)

„Aus Südeuropa" (sagt das Original. Der Uebersetzer aber glaubt, daß unsere Gartenmöhre nichts anders als die veredelte wilde Möhre sey, welche überall fast in Europa wild wächst). Ihre spindelförmige (fusiformis), oben dicke, unten fadenförmig auslaufende Wurzel wird nach der Beschaffenheit und Tiefe des Bodens mehr oder minder groß und lang. Man zieht mehrere Spielarten davon, und von diesen wieder einige Abarten:

a) die rothe D. C. aurantia? Franz. la rouge Carotte. Engl. Long Orange-Carrot.)

b) die gelbe (D. C. lutea. Franz. la jaune Carrotte. Engl. Yellow Garden-Carrot.)

c) die weiße (D. C. alba. Franz. la blanche Carotte Engl. Whit Garden-Carrot.

d) die kurze Holländische oder eigentliche frühe Carotte (D. C. praecox? Franz. la courte Carotte de Hollande Engl. Early Horn-Carrot?)

e) die violette (D. C. violacea? Franz. la violette Carotte.) welche in Spanien gebaut wird, und welche der Marquis de la Ventana, ein großer Gartenliebhaber, dem Herrn Vilmorin mitgetheilt hat. Sie ist süßer, als alle andre, und sehr groß, schießt aber leicht in die Höhe, wenn man sie frühe säet.

Man säet die gelbe Rübe oder Möhre von Ende Februars bis Mai, zuweilen bis in den Junius.

Auch säet man noch, besonders von der kurzen Sorte, zu Ende des Sommers, um gleich im Frühjahre frische zu bekommen. Dieß muß dann aber in einer geschützten Lage geschehen, auch die Saat im Winter bey strenger Kälte etwas bedeckt werden. Die gelbe Rübe verlangt übrigens ein tiefes, mehr leichtes, als schweres, aber fettes Erdreich, das spätestens im Herbste zuvor gedüngt werden muß, weil sich sonst die Wurzeln gern gabelförmig theilen, und einen Mistgeschmack annehmen. Man gräbt das Land zur Möhrensaat recht tief um, macht es recht locker, und säet gewöhnlich aus freyer Hand (à la volée), zuweilen aber auch reihenweise, 10 Z. weit von einander, auf 4 F. breite Beete, und wirft, wenn man sie überrechet hat, eine leichte Schicht Dungerde, oder kurze Streu darauf. Gewöhnlich vermischt man den Samen mit Asche, oder klarem Sande, nachdem man ihn zuvor recht gerieben hat.

Gehen die gelben Rüben auf, so muß man sie fleißig untersuchen, um die Schnecken zu vertilgen und die Spinnen? (les araignées) zu verjagen. (Siehe in der Einleitung die Mittel gegen die dem Gartenbau schädlichen Insekten und andre Thiere.) Die Verwüstungen, die diese Thiere anrichten, machen eine dichtere Aussaat nöthig, um junge Pflanzen zur Aus-

füllung leerer Plätze übrig zu behalten. Zum Versetzen wählt man einen trüben Tag.

Hat die gelbe Rübensaat außer den Samenlappen 2 Blätter, so hebt man die Pflänzchen da, wo sie zu dick stehen, mit einem 6 Linien dicken, unten flachen, und ganz dünnen Stückchen Holz aus, welches man so in die Erde stößt, daß man die Pflanzen mit ihren Wurzeln aushebt, ohne sie zu zerbrechen, und daß zwischen den stehen bleibenden Pflänzchen überall 4—5 Z. Raum übrig bleibt. Man legt die ausgehobenen Pflanzen in einen bedeckten Korb, und verpflanzt sie mit dem Pflanzholze in der gleichen Weite, wobey man Acht gibt, daß die Pflanzen von einander getrennt, aber nicht zerrissen werden, und daß die Wurzeln senkrecht in die Erde kommen, worauf man die Erde mit dem Pflanzholze leicht andrückt, sie begießt, und fortwährend so lange aufmerksam beobachtet, bis die Möhren 4—5 Blätter haben. (Uebersetzer, der das Versetzen genau nach dieser Vorschrift 2mal vorgenommen hat, muß gestehen, daß beyde Male die Resultate seinen Erwartungen gar nicht entsprochen haben, vielmehr die versezten Möhren immer nur unansehnliche, und verkrüppelte Wurzeln lieferten, während die stehen gebliebenen auf demselben Lande die herrlichsten, und vollkommensten Wurzeln erzeugten. Diese Erscheinung erklärt sich übrigens von selbst aus der Natur fast aller Gewächse mit spindelförmigen Wurzeln, von der Eiche und dem Nußbaum bis zum Gartenmohn und der wohlriechenden Reseda herab.)

Hierauf jetet man, und reißt, wenn die Wurzeln Fingerdicke haben, immer 1 zwischen 2 aus, entweder zum Küchengebrauch, oder zum Futter fürs Vieh, das sie begierig frißt, besonders für Melkkühe, deren Milch an Güte und Menge bey diesem Futter außerordentlich gewinnt, oder zum Verkauf. Alsdann stehen die gelben Rüben 8—10 Z. von einander, so daß man sie behacken kann. Von den für die Küche bestimmten schneidet man die Blätter nicht, dagegen kann man von den zur Fütterung gesäeten, eine doppelte Blätterernte halten, wodurch man auch ein treffliches grünes Futter bekommt.

Man sammelt die Möhren erst, wenn Fröste eintreten wollen, mit Hülfe gewöhnlicher Gabeln (Mistgabeln?), besser mit solchen, die breite Zähne haben, (am besten jedoch mit dem in der Einleitung bey den Gartenwerkzeugen beschriebenen Gelbrübeisen, von dessen ebenso bequemem, als leichten, und schnellen Gebrauche der Uebersetzer sich in den Gärten der Gebrüder Baumann in Bollweiler durch den Augenschein zu überzeugen Gelegenheit hatte). Vorher schneidet man die Blätter ab; dann lieset man die Möhren aus, und legt die schönen bey Seite, um sie in ein für die Gemüse eigens bestimmtes Gewächshaus, oder in einen Keller, oder endlich in ein ausdrücklich gemachtes Loch im freyen Felde zu legen. Man bringt zu unterst auf den Boden eine Schicht Sand, legt Stroh an die Mauern oder Wände des Loches, und dann auf den Sand eine Schicht gelbe Rüben, mit den Köpfen auswärts, und mit den Wurzeln gegen die Mauer. Diese bedeckt man wieder mit einer Sandschicht, worauf man wieder gelbe Rüben bringt, und so wechselweise fort. — Thut man sie in ein Erdloch, so füllt man dieß erst ganz mit gelben Rüben an, bedeckt diese dann mit Stroh, und wirft die ausgegrabene Erde wieder so auf

einen Haufen darüber hin, daß das Wasser gehörig ablaufen könne. Landwirthe oder Pächter, welche viele Möhren erbauen, können auch in ihren grosen Strohhaufen (meules de paille blanche) einen leeren Raum lassen, zur Aufbewahrung ihrer gelben, rothen, weißen und Runkelrüben, Erdäpfel u. s. w. In der Mitte läßt man einen Durchgang, den man mit Strohbündeln verstopft. In solchen Strohhaufen sind dergleichen Wurzeln vor strengen Frösten sicher. Die für den Frühling gesäeten Möhren bleiben im Lande, und werden, wie schon gesagt, mit Laub oder Stroh bedeckt, wenn es friert, welches man aber beym Thauwetter wegnimmt. Eben das thut man für die zum Samentragen bestimmten Mohrrüben. Hat man keine zu diesem Behufe in der Erde gelassen, so wählt man von den eingesammelten im Frühlinge recht gesunde Wurzeln aus, und pflanzt sie 15—18 Z. weit von einander. Man säet den jährigen Samen, macht ihn aber erst, wenn man ihn braucht, von den Samendolden los; für die Herbstsaat aber mag der 2jährige Samen den Vorzug verdienen.

Der Gebrauch der gelben Rüben ist bekannt. Sie sind eine sehr gesunde Nahrung, nicht nur für den Menschen, sondern auch für das Vieh, welches sie roh und gekocht frißt. Auch füttert man das Hausgeflügel damit, (so wie in manchen Ländern, z. B. in England die Pferde, für die sie den Haber wo nicht übertreffen, doch ersetzen sollen).

(Weniger allgemein bekannt und versucht ist die Benutzung der gelben Rüben zu dem vortrefflichen Syrup, der in Norddeutschland unter dem Namen Möhrensaft bekannt ist, und besonders um Erfurt in Thüringen in Menge aus den Möhren bereitet wird, die man zu dem Ende reibt, auspreßt, und den ausgepreßten Saft bey gelindem Feuer unter beständigem Umrühren zur gehörigen Dicke einkocht. Ganz besonders ist dieser Syrup als Wurmmittel für Kinder zu empfehlen, die ihn seines Wohlgeschmacks wegen, auf Brot gestrichen, sehr gern essen. Auch zu allerlei Backwerk ist er brauchbar. Außerdem läßt sich aus den gelben Rüben auch Bier und Branntwein machen. (Vgl. den Artikel Möhre unter den Futterkräutern).

Monatsrettig, s. Rettig. (Raphanus sativus).

Nachtkerze, zweyjährige. Rapontica. Rapunzel-Sellery. (Oenothera biennis. L. Franz. Enothère bisannuelle. Engl. Common Oenothera).

(Einweibige Achtmännerei. Octandria Monogynia Lin. Kl. VIII. Ord. 1.)

(Nachtkerzenfamilie. Onagrariae. Juss.)

Ursprünglich in Virginien einheimisch, seit 1614. aber in Europa verbreitet, wo sie jezt überall, an Flußufern, und lockern Sand- und Kiesböden besonders, wild wächst. Als Gemüspflanze ist sie aber lange nicht so bekannt, und angebaut, als sie es verdiente. Sie liefert nämlich, durch den Anbau veredelt, eine rübenförmige Wurzel von mittelmäßiger Größe, die inwendig weißlich ist, und schöne röthliche Ringe hat, und die, abgebrühet, und in Scheiben, wie Sellerie, geschnitten, und mit Essig, Oel, Salz und Pfeffer angemacht, einen so gesunden, nahrhaften und wohlschmeckenden Salat gibt, daß man in Sachsen im Sprüchwort sagt, 1 Pfund davon gebe mehr Kraft, als 10 Pfund Rind-

fleisch. Mag dieß auch immer eine sprüchwörtliche Hyperbel seyn, so verdient die Pflanze doch gewiß die Pflege der Gartenliebhaber um so eher, als sie ganz leicht zu ziehen ist.

Man säet den Samen von der schon veredelten Art (denn sonst, wenn man den Samen von der wildwachsenden nähme, bekäme man die ersten paar Jahre nur schwache Wurzeln) im Frühlinge auf ein im Herbste gedüngtes, leichtes, warmes und gut gegrabenes Land, recht ihn leicht unter, versezt die Pflanzen, wenn sie einige Blätter getrieben haben, auf eben solches Land übers Kreuz, etwa 1 Fuß von einander, begießt, jätet und behackt sie fleißig, und läßt sie über Winter im Lande, oder bringt sie in den Keller. Sie erfrieren nicht. Schon im Herbste, Winter, und in den ersten Wochen des Frühlings kann man sie zum Salat gebrauchen. Denn länger hinaus, wenn sie einmal anfangen, in Samenstängel aufzuschießen, sind die Wurzeln nicht mehr eßbar. Zum Samen läßt man eine, oder einige in die Höhe schießen, denen man, um recht vollkommenen Samen zu bekommen, nur etwa 10—20 der untersten Schoten läßt. Die Wurzeln dürfen nur abgebrüht werden. Ihrer großen, schönen, gelben, wohlriechenden Blumen wegen, taugt sie selbst zur Zierpflanze. (Vgl. den Artikel Nachtkerze unter den Zierpflanzen).

Pastinak. Pasternak. (Pastinaca sativa. Lin. oleracea im Original. Franz. Panais. Engl. Garden-Pasnep).

(Zweyweibige Fünfmännerei. Pentandria Digynia. Lin. Kl. V. Ord. 2.)

(Doldengewächse oder Schirmpflanzen. Umbelliferae. J.)

Einheimisch in Deutschland und Frankreich. Eine große, 2jährige Pflanze. Ihre lange, einfache, süße und gewürzhafte Wurzel wird als Gewürz an Fleischbrühen und Suppen gethan u. s. w. (soll aber, nach Wredow schädlich werden, wenn sie im Lande überwintert hat, zumal, wenn sie anfängt, Stängel zu treiben). Gleiche Behandlung, wie die gelbe Rübe. — Es gibt eine Spielart: die runde Pastinake (Panais rond), welche kreiselförmig, rund, dick, und mit einem kleinen Schwänzchen versehen ist, frühzeitig ansezt, und sich besonders für solche Böden eignet, wo die Pflanzenerdschicht nicht tief ist. Der Samen ist nur 1, nach Wredow 2 Jahre gut.

(Vgl. diesen Artikel unter den Futterkräutern).

Patate, s. Batate (Convolvulus Batatas).

Perllauch, s. Lauch (Allium Porrum).

Petersilie. Peterling. Peterle. (Apium Petroselinum. L. Franz. Persil. Engl. Garden-Parsley).

(Gleiche Klasse Ordnung und Familie mit der Pastinake).

Eine in allen ihren Theilen gewürzhafte, 2 oder 3 jährige Pflanze, die in Sardinien an Brunnenquellen wild wachsen soll, und deren Samen gewöhnlich einen Monat zum Keimen braucht. Er wird vom März bis August in gute, recht lockre Erde, und im Herbste an eine sonnige Mauer gesäet, um frühzeitig im Frühlinge Petersilie zu bekommen. Dieß Gewächs schießt erst im 2ten Jahre in Samen auf, der sich 2—3 Jahre gut erhält. Will man im Winter Petersilie haben, so muß man sie vor Schnee und Frost durch gute Strohdecken schützen, (oder besser noch im Herbste viele kleine Wurzeln in kleine Kästen mit Erde setzen, die man in den

Keller, oder an einen andern frostfreyen Ort stellt, und zuweilen begießt). Unter den Spielarten der Petersilie unterscheidet man überhaupt:

1) Wurzelpetersilie. (A. P. tuberosum. Franz. Persil à grosses racines), die stark treibt, und deren dicke, lange Wurzeln vorzüglich, als Gemüse gebraucht, und deswegen über Winter im Keller in Sand eingeschlagen werden. Der Samen wird etwas dünner gesäet, als von der:
2) Krautpetersilie, von welcher nur das Kraut gebraucht wird, und welche wieder mehrere Abarten hat:
   a) die krause Petersilie, (A. P. crispum. Persil frisé) deren Samen oft wieder in die gemeine ausartet.
   b) die bunte Petersilie, (A. P. variegatum. Persil panaché), die die Kälte gar nicht vertragen kann.
   c) die breitblättrige Petersilie, (A. P. latifolium. Persil à larges feuilles), die auch leicht ausartet.

(*Apium* bedeutet im Lateinischen Eppich, und man verstand im Alterthume mehrere Pflanzen darunter. *Petroselinum* kommt aus dem Griechischen: *petros*, Fels oder Stein, und *selinon* Eppich, und bezeichnet also eine Eppichart, die in Felsengegenden wächst, Felseneppich, was allerdings auf die wilden Berg- und Waldgegenden Sardiniens, des Vaterlandes der Petersilie sehr gut paßt. Daß der Deutsche, Französische und Englische Name nichts, als Verstümmelungen des Griechisch-Lateinischen *Petroselinum* sind, bedarf wohl keines Beweises).

Pfeffergurken (Cornichons) s. Gurken (Cucumis sativus).

Pfefferkraut, s. diesen Artikel unter den Gewürzpflanzen (Satureja hortensis).

Pfeffer, spanischer. Beißbeere. (Capsicum. Franz. Piment. Engl. Capsicum).

Der botanische Name *Capsicum* kommt vom Griechischen *capto*, ich esse begierig, verschlucke schnell, entweder, weil die Früchte des spanischen Pfeffers den Appetit reizen, oder, weil man sie wegen ihres brennenden Geschmacks schnell verschlucken muß, und nicht lange kauen, oder im Munde behalten kann.

(Einweibige Fünfmännerei Pentandria Monogynia. Lin. Kl. V. Ord. 1.)

(Nachtschattenartige Solaneae. Juss.).

Mehrere Arten und Spielarten dieser Gattung dienen in südlichen Ländern, zumal in Spanien, Portugall, Südfrankreich und Südamerika, als Gewürz, während sie in Deutschland mehr der Zierde wegen von den Pflanzenliebhabern gezogen werden, weil der Geschmack der Früchte, wenigstens wenn sie reif sind, für einen deutschen Gaumen zu scharf und brennend ist, da bekanntlich Mund und Nase davon geschwellen. Die gemeinste Art ist:

1) Der gemeine spanische Pfeffer (Capsicum annuum). Franz. Piment annuel. Poivre-long. Poivre de Guinée. Corail etc. Engl. Long-podded Capsicum).

Man säet dieß Gewächs ins Mistbeet im Februar oder März, oder auch blos in Dungerde im April. Man versezt es zu Ende Aprils, oder Anfangs Mai's, entweder auf eine südliche Rabatte, oder in Töpfe, denen man dieselbe Stellung gibt, oder die man in ein Mistbeet eingräbt. Es gibt davon mancherlei Spielarten, z. B.

a) mit runder Frucht, die entweder roth, oder gelb, oder grün ist.
b) mit langer Frucht, von rother, gelber, oder bunter Farbe.
c) der große süße Spanische (le gros doux d'Espagne)? u. a. m.
Alle diese bringen im nämlichen Jahre noch reife Früchte.

2) Der Tollpfeffer (Piment enragé, vielleicht Capsicum frutescens? Engl. Shrubby-Capsicum, der auf den Antillischen Inseln unter diesem Namen bekannt ist, bildet einen Strauch, der ins Gewächshaus gehört.

3) Liebesapfelpfeffer? Piment Tomate. Doch wohl nicht Capsicum grossum?)

Unter mehrern Arten, oder Spielarten des spanischen Pfeffers, die wir seit kurzem erhalten haben, führen wir nur noch diesen an, weil er wegen seiner schönen, breiten, rundlichen, ganz zusammengedrückten und gerippten Frucht merkwürdig ist, die an Gestalt und Größe ganz dem Liebesapfel (Solanum Lycopersicum. L. Franz. Tomate) gleicht, und sich von diesem nur zur Zeit ihrer Reife durch ihre gelbe Farbe unterscheidet. Er ist süß, und reift schwerer, als die gemeine Art. Man muß ihn daher frühzeitig ins Mistbeet säen, und ihn dann dahin auspflanzen, wo er die volle Mittagssonne genießt. Wir verdanken die Entdeckung dieser Art dem Herrn Robert, einem Botaniker der Marine zu Toulon. — Ganz jung und unreif lassen sich die Früchte des gemeinen spanischen Pfeffers mit den Essiggurken einmachen, und sind dann recht gut.

Picridie. (Picridium vulgare) s. Scorzonere.

Pimpinelle. } s. Bibernell. (Poterium Sanguisorba).
Pimpernell. }

Platterbse. (Lathyrus Franz. Gesse).

(Zehnmännrige Zweybrüderschaft. Diadelphia Decandria. Lin. Kl. XVII. Ord. 4.)

(Hülsenfrüchte. Leguminosae. Juss.)

Acker- oder Feldplatterbse (Lathyrus sativus. L. Franz. Gesse cultivée. Lentille d'Espagne. Engl. Chickling Vetch).

Eigentlich ist diese Pflanze mehr für den Ackerbau geeignet. Doch geben ihr manche Personen auch einen Platz im Küchengarten, und gebrauchen ihre noch grünen Samen, wie junge Erbsen; reif taugen sie zum Brey (purée). Man säet die Feldplatterbse im März und April ebenso, wie die Erbsen, und man muß ihr auch Reiser geben, um sie vollkommen zu bekommen (S. die Futterkräuter).

Porre oder Porro, s. Lauch (Allium Porrum).

Pörschkohl s. Kohl, grüner Wirsing.

Portulak, gemeiner (Portulaca oleracea. Franz. Pourpier. Engl. Garden-Purslane).

(Einweibige Zwölfmännerei. Dodecandria Monogynia. Lin. Kl. XII. Ord. 1.)

(Portulakartige. Portulaceae. Juss.)

Eine einjährige, fleischige, fade, kriechende Pflanze, die man als Salat, und als Gemüse ißt. Sie ist in Südeuropa, Indien, Amerika und Sibirien (nach Persoon) zu Hause, und läßt sich überall ziehen, verträgt aber durchaus keinen Frost. Um sie frühzeitig zu haben, säet man sie ins Mistbeet unter Fenster. Der ganz feine

Samen wird dünn und aus freyer Hand auf recht verwesete Dungerde ausgestreuet; man bedeckt ihn nicht mit Erde, sondern drückt ihn nur mit der Hand ein. Hierauf begießt man die Saat leicht. Ins freye Land säet man, wenn keine Fröste mehr zu fürchten sind, Ende Aprils und Anfangs Mai's. Durch den Anbau ist eine Spielart mit gelben, oder vergoldeten Blättern entstanden:

β) der vergoldete Portulak (P. s. aurea. Franz. Pourpier doré. Engl. Golden Garden-Purslane), welcher sich auch durch den Samen fortpflanzt, oft aber auch wieder seine erste grüne Farbe annimmt. Der Samen behält 7—8 Jahre (nach Wredow nur 2 Jahre) seine Keimkraft; daher findet man oft da Portulack, wo man lange keinen sah.

Puffbohne. Bufbohne. Große Bohne. Ackerbohne. Saubohne (Vicia Faba. L. Faba major H. P. Faba sativa nach Andern. Franz. Feve de Marais. Engl. Garden-Bean).

(Zehnmännrige Zweybrüderschaft. Diadelphia Decandria. Lin. Kl. XVII. Ord. 4.)

(Hülsenfrüchte. Leguminosae. Juss.)

Einjährig, am Kaspischen Meere in Persien einheimisch. Man kennt mehrere Spielarten, die sich durch ihre Größe, Gestalt, Farbe u. s. w. unterscheiden. Man säet sie selbst ins freye Feld, schon im Februar und März, spätestens im April, wenn man sie nicht länger zu genießen wünscht, und wenn man keine vor der Mittagssonne geschützten Gartenbeete hat. Um sie frühzeitig zu bekommen, säet man sie schon im Dezember und Januar auf sonnige, und durch Mauern geschüzte Beete. Die Aussaat geschieht entweder furchen- oder buschweise, im leztern Falle macht man dazu Löcher mit der Hacke oder Haue 1 F. weit von einander, und wirft in jedes 3—4 Bohnen. Die Furchen bekommen eben diese Weite. Die Erde zwischen den Löchern, oder am Rande der Furchen dient zum Anhäufeln der Puffbohnen, welches 1 oder mehrere Male 14 Tage nach einander geschieht, wenn die Pflanzen fast 4 Z. hoch sind. Zugleich behackt man sie, damit der untere Theil der Stängel, der nun in die Erde zu stehen kommt, neue Wurzeln treibe, welche die Pflanze kräftiger und fruchtbarer machen. Die Blüthe, welche die Bienen sehr fleißig besuchen, zeichnet sich durch ihre blendend weiße Farbe, auf der die 2 sammetschwarzen Flecken der Flügel sehr hübsch abstechen, und durch ihren süßen Duft aus. (Wedrow spricht auch von rothen und blauen Blumen der Puffbohnen, dergleichen sah aber der Uebersetzer noch nirgends). Ist die Blüthezeit ganz vorüber, so kneipt man die Spitzen der Stängel und Aeste ab, um den Saft zum Besten der Früchte im Treiben aufzuhalten, die alsdann eher reifen, und vollkommner werden; da die Frucht (in Paris wenigstens) am beliebtesten ist, so lange sie noch ganz jung ist, und etwa erst 1/4 ihrer ganzen Größe erreicht hat, so schneidet man die Stängel der Erde gleich ab, sobald die Bohnen abgebrochen sind; denn wenn die Witterung günstig ist, so treibt die Pflanze neue Aeste, die wieder Bohnen geben; übrigens ist der abgeschnittene Stängel nicht verloren, man kann ihn dem Vieh zu fressen geben, oder dürr werden lassen, und dann im Ofen verbrennen. Einige Pflanzen von der ersten Saat bleiben unberührt zum Samen stehen, den man am Stängel reif werden, und noch in den Hülsen bis zur Saatzeit nachreifen läßt. So aufbewahrt behal-

ten diese Bohnen ihre Keimkraft über 5 Jahre. Wohlgedüngtes Küchengartenland ist am zuträglichsten für dieß Gewächs.

Hauptspielarten sind:

1) die große gemeine Puffbohne (la grosse Fève ordinaire. Vicia Faba equina Pers. Engl. Horse-Bean?).
2) die Windsorbohne. (la Fève de Windsor). Auch sehr groß und rundlich.
3) die kleine Julienbohne (Faba minor, la petite Fève dite Julienne.
4) die Zwergbohne (vielleicht Wredrows Mazagan- oder Portugiesische Bohne? Fève naine). Aestig, sehr vollhängend, und zum Treiben im Mistbeete unter Glas geeignet.
5) die grüne Puffbohne (Faba viridis. la Fève verte), deren Frucht grün bleibt, auch wenn sie reif und dürr ist. Sie stammt aus China, trägt sehr reichlich, aber etwas später, als die andern.
6) die langhülsige Bohne (Faba longisiliqua. Fève à longues cosses). Frühzeitig. Ihre sehr langen Hülsen enthalten mehrere Samen, und können darum den Vorzug verdienen. Außer diesen nennt noch Wredrow:
7) die purpurrothe Bohne mit purpurrothen Blumen und rothen Samen. Mehr als Zierpflanze zu empfehlen.
8) die breite spanische Bohne.
9) die Tockerbohne.
10) die Sandwichbohne u. s. w.

Rabünzchen oder Rebünzchen, s. Ackersalat. (Valeriana Locusta olitoria s. Fedia olitoria).

Radischen, s. Rettig. (Raphanus sativus).

Rapontika. }
Rapunzel. } s. Nachtkerze, zweyjährige, (Oenothera biennis).

Rapunzelsalat, s. Ackersalat. (Valeriana Locusta olitoria).

1) Rapunzelglocke. (Campanula Rapunculus. L. Franz. Raiponce. Engl. Rampion Bell-Flower).

(Einweibige Fünfmännerei. Pentandria Monogynia Lin. Kl. V. Ord. 1.)

(Glockenblumenartige. Campanulaceae. Juss.)

Es gibt 2 Spielarten:

a) die behaarte (la velue) und:
b) die glatte (la glabre).

Der Samen ist, wie bey allen Glockenblumen sehr fein, und hält sich 3 Jahre. Im Junius säet man ihn auf ein recht gut gegrabenes, lockres und schattiges Land; hierauf bedeckt man ihn leicht mit feiner Dungerde, und begießt ihn oft. Im Februar, März und April des nächsten Jahres ißt man die ganze Pflanze mit der weißen, fleischigen und festen Wurzel, als Salat. So ißt man auch:

2) den Venusspiegel, Frauenspiegel, oder die Spiegelglocke (Campanula Speculum. Franz. Miroir de Venus. Engl. Venus Lookg Glass.).
3) die Halsglocke, Halskraut (Campanula Trachelium. Franz. C. gantelée. Engl. Throatwort).

(*Rapunculus*, Rübchen, von *rapa* die Rübe, wegen der rübeähnlichen Wurzel).

Raukenkohl. Gemeine Rauke. (Brassica Eruca. L. Franz. Roquette. Engl. Stripe-flowered Cabbage).

(Schotentragende Viermächtigkeit. Tetradynamia Siliquosa. Lin. Kl. XV. Ord. 2.)

(Kreuzblumen. Cruciferae. Juss.)

Eine einjährige und einheimische Kohlart. Man säet ihn sehr dünn zu Anfang des Frühlings in ein umgegrabenes Stück Land, das eine günstige Lage hat, und zwar von Zeit zu Zeit neu, wenn man den ganzen Sommer durch frische Blätter haben will; man jätet, lichtet und begießt, soviel als nöthig ist. Dadurch mildert man den scharfen Geschmack, der an den jungen Blättern schwächer ist. Man ißt sie als Salat wegen ihrer magenstärkenden, antiscorbutischen und andern Kräfte, welche man dieser Pflanze zuschreibt. Sie blüht im Mai oder Juni, und ihre gelben Blumen riechen wie Orangeblüthen. Der Samen hält sich 3—4 Jahre.

Raute. Gemeine Garten- oder Weinraute, s. diesen Artikel unter den Ziersträuchen (Ruta graveolens).

Rettig. (Raphanus sativus. Franz. Rave. Radis. Engl. Common Radish).

Dieß aus China stammende einjährige Wurzelgewächs liefert viele Spielarten, die sich (nach Persoon) unter folgende 4 Hauptordnungen bringen lassen:

1) Eigentliche Radieschen oder Monatsrettige (Raphanus sativus. Radicula globosa. Radis).
2) Sommerrettige und Mittelrettige (Raphanus sativus Radicula fusiformis. Rave).
3) Winterrettige (Raphanus sativus niger. Raifort. Radis noir).
4) Oelrettig (Raphanus sativus oleifer. Radis oléifere).

Zur ersten Ordnung gehören:

a) Weißes frühes Radieschen (Radis blanc hâtif).
b) —— gemeines —— (— — ordinaire).
c) Kleines rosenrothes oder Forellenradieschen (R. petit rose ou saumoré).
d) Kleines rothes oder violettes (R. petit rouge ou violet).
e) —— graues (R. petit gris).
f) —— gelbes (R. jaune).
g) Großes weißes Augsburger R. (R. gros blanc d'Augsbourg).

Zur 2ten Ordnung zählt man:

a) den Korallen- oder rothen langen Sommerrettig (Pave de corail ou rouge longué).
b) den kleinen frühen Sommerrettig (Rave petite hâtive).
c) den weißen Sommerrettig (Rave blanche).
d) den gewundenen S. von Mans (R. tortillée de Mans).

Zur 3ten Ordnung wird gerechnet:

a) der große schwarze Winterrettig (Raifort ou Radis gros noir d'hiver).
b) der große violette Winterrettig (Raifort ou Radis gros violet d'hiver).

Die

Die einzige Art der 4ten Ordnung, der chinesische Oelrettig wird unter den ökonomischen oder Wirthschaftspflanzen vorkommen, und deßwegen hier mit Stillschweigen übergangen.

Die meisten dieser Spielarten, besonders die kleinen runden Radischen oder Monatsrettige lassen sich fast das ganze Jahr durch säen, im Winter und Frühlinge ins Mistbeet, und in den übrigen Jahreszeiten ins freye Land. Um recht runde Radischen zu bekommen, muß die Erde vor der Aussaat recht derb niedergetreten werden. Im Sommer muß man sie viel begießen, etwas beschatten, und man darf nicht viel auf einmal säen.

Der frühe Rettig gehört ganz besonders ins Mistbeet, der rothe lange dagegen ins freye Land; der gewundene Rettig verlangt ein fettes und tiefes Land, und muß dünner gesäet werden, als die andern Sorten. Das kleine graue, und das gelbe Radischen müssen auch etwas dünn gesäet werden, doch kann dieß den ganzen Sommer durch geschehen. Das große, weiße, Augsburger Radischen säet man sehr dünn vom Mai bis Ende Augusts, und begießt es fleißig. Der große schwarze Winterrettig wird vom Juni bis August gesäet, und hält sich den ganzen Winter durch, wenn man ihn im Keller in Sand, oder im Freyen in eine Furche einschlägt, und, wenn es friert, bedeckt. — Man kann auch kleine Radischen einen Theil des Winters hindurch aufheben, wenn man sie zu Ende Septembers säet, im November aushebt, und sie wieder ganz nahe an einander auf ein recht sonniges und abhängiges Beet von Dungerde so verpflanzt, daß sie bis an die Blattwurzel eingegraben werden. Bey starken Frösten bedeckt man sie. — Der Rettigsamen hält sich etwa 6 Jahre.

(Wredow nennt noch einen Korinthischen Rettig, der einen von außen dunkelrothen Knollen, wie der Kohlrabi, über der Erde ansetzen soll, und einen Sandrettig. — Daß es außer den oben angeführten Sommerrettigen einen frühen schwarzen Sommerrettig gebe, den das Original nicht nennt, ist bekannt). *Rhaphanos* heißt bey den Attikern, (oder im Dialekt der Griechen zu Athen) der Kohl, *rhaphanis* aber der Rettig. Beyde Worte stammen wohl von dem Worte *rhapys*, die Rübe.

Rhabarber. (Rheum. Franz. Rhubarbe. Engl. Rhubarb).

(Dreyweibige Neunmännerei. Enneandria Trigynia L. Kl. IX. Ord. 2.)

(Knöterichartige. Polygoneae. Juss.)

1) Körnerrhabarber oder Johannisbeerrhabarber. (Rheum Ribes. Franz. Rhubarbe-Groseille. Engl. Warted-leaved Rhubarb).

Aus Persien, vom Berge Libanon und Karmel. In Dammerde gepflanzt, ist sie süß, und treibt stark. Die Blätter sind von ansehnlicher Größe, rundlich, und auf der Rückseite etwas stachlich. Die sehr gut ins Auge fallende Blüthe besteht in Rispen, und gleicht übrigens der des Sauerampfers im Großen. Diese ausdauernde Pflanze muß bey strenger Kälte mit Streu bedeckt werden. Da sie hier (in Paris) noch keinen Samen getragen hat, so kann man sie nur durch vorsichtige Wurzelzertheilung im Herbste vermehren. Von den Blattrippen kann man Ragouts machen, noch besser aber macht man sie in Zucker ein. Sie sollen die Säure und das

Gewürzhafte unserer Johannisbeeren haben, daher soll die Pflanze selbst den Beynamen *Ribes* erhalten haben, der das arabische Wort für Johannisbeere seyn soll. — Es ist Schade, daß diese Pflanze in Europa noch zu selten ist, als daß die Liebhaber häufige Versuche über ihren Gebrauch für die Küche anstellen könnten. — Häufiger gebraucht man in England die Blattrippen der:

2) Wellenförmigen Rhabarber (Rheum undulatum. Franz. Rhubarbe ondulée. Engl. Waved-leaved Rhubarb).

Ihre Blattrippen werden geschält, in Stückchen geschnitten, und mit, oder anstatt des Obstes in Torten gethan.

Riesenkohl, s. Kohl. (Brassica oleracea).

Ritscherle, s. Ackersalat. (Valeriana Locusta olitoria).

Rocambollen oder Rockenbollen, s. Lauch (Allium Scorodoprasum).

Römisch, s. Mangold. (Beta vulgaris).

Rosenkohl, s. Kohl.

Rübe, gelbe, s. Möhre (Daucus Carota).

Rübe, rothe } (Beta Cicla?) s. Mangold.
Rübe, Runkelrübe }

Rübe, gemeine weiße (Brassica Rapa (nicht Napus wie es im Originale heißt). Franz. Navet. Engl. Turnep Cabbage).

(Schotentragende Viermächtigkeit. Tetradynamia Siliquosa. Lin. Kl. XV. Ord. 1.)

(Kreuzblumen. Cruciferae. Juss.).

Eine 2jährige, in Frankreich, England, Portugal und Holland, wie man sagt, wild wachsende Pflanze, deren Wurzel schon längst im Gebrauche ist, und die in Deutschland, Frankreich u. s. w. überall in Gärten und auf Feldern gezogen wird.

Die Saatzeit für die Rüben ist von Ende Juni's bis Mitte Augusts. In leichten Böden kann man auch noch Anfangs Septembers von den frühen Rübensorten säen. Manchmal säet man auch, um schon im Sommer Rüben zu bekommen, vom März und April an, diese Saaten schießen aber gern in Samen, daher darf man alsdann nur alten Samen gebrauchen. Man säet auf ein frisch umgebrochenes Land aus freyer Hand dünn, und wo möglich bey regnichtem oder trüben Wetter. Guter Sandboden erzeugt viel bessere Rüben, als schwerer Lettenboden. Es gibt sogar mehrere Sorten sehr delikater und berühmter Rüben, wie die von Teltow, Freneuse und Saulieu, welche nur da, wo sie einheimisch sind, vollkommen gut werden. Der Boden hat sehr großen Einfluß nicht nur auf die innere Güte, sondern auch auf die äußern Merkmale der Rüben; daher haben sich ihre Spielarten, so wie ihre Namen außerordentlich vermehrt. Hier wollen wir nur einige der ausgezeichnetsten Sorten angeben. Man kann sie alle unter 2—3 Hauptordnungen bringen, nämlich:

1) Trockne Rüben (les navets secs), deren feines und festes Fleisch durch das Kochen nicht zergeht.

2) Zarte Rüben (les navets tendres), deren Namen die Beschaffenheit des Fleisches andeutet.

3) Halbzarte Rüben (les navets demi-tendres), die das Mittel zwischen jenen beyden halten.

1) Zu den trocknen Rüben gehören:

a) die Märkische oder Teltower Rübe (le petit Berlin ou

Teltau). (Teltow liegt in der Mittelmark Brandenburg, nur einige Stunden von Berlin).

Die kleinste aller Rüben, sie hat nicht mehr Blätter als ein Radischen.

b) die Rübe von Freneuse (le Freneuse).

Sie ist klein und halblang. Seit einigen Jahren hat man in ihrer Heimath Freneuse, einem Dorfe auf dem linken Ufer der Seine bey Paris, eine größere Art von gleicher Gestalt eingeführt, welche aber nicht so gut ist, als die alte.

c) die Rübe von Meaux (le Navet de Meaux), (eine alte Stadt an der Marne im Departement der Seine und Marne.)

Sehr länglich, einer dünnen gelben Rübe oder Möhre ähnlich. (Vielleicht Wredows gelbe Rübe?)

d) die von Saulieu (le Saulieu), (eine Stadt in Burgund, im Departement Côte d'Or.)

Von gleicher Gestalt, aber außen schwärzlich.

Diese, so wie alle andre zu dieser Ordnung gehörigen Spielarten, gedeihen nur in ihrem Lieblingsboden, welcher sandig und fett ist. Sie sind ganz vortrefflich, zumal für Ragouts; aber in schwerem Boden werden sie faserig und wurmig, und taugen dann weniger, als die gemeinen Rüben.

2) Von den zarten Rüben führen wir an:

a) die des Vertus (Vielleicht von der Stadt gleiches Namens in der Champagne, im Departement der Marne.

Länglich, sehr weiß, frühzeitig und gut.

b) die rosenrothe Pfälzer Rübe (le Navet rose du Palatinat).

Oben rosenroth, mit sehr zartem und süßen Fleische.

c) die große lange Elsasser (le gros long d'Alsace).

Ungeheuer groß und nicht sehr delikat.

d) die von Clair-Fontaine? (le Navet de Clair-Fontaine). Wredows Guckelrübe?

Sehr lang, ragt fast halb aus der Erde vor.

e) die weiße } f) die rothe } flache frühe Rübe (Wredows Mai- oder Tellerrübe? (le Navet { blanc- / rouge- } plat hâtif).

g) die Limoisoner Rübe (la rave du Limousin. Rabiole. Turneps).

Diese wird zwar eigentlich fürs Vieh gepflanzt, wird aber in den meisten Böden recht gut. Es gibt noch viele andre Sorten, die wir hier nicht nennen. Im Allgemeinen gehören alle frühen runden, oder aus der Erde hervorragenden Rüben (Guckelrüben) zu dieser Abtheilung. Sie sind nicht so fein von Geschmack, als die trocknen Rüben, gedeihen aber viel besser in den Böden, welche nicht sandig sind.

3) Folgende Rübensorten kann man halbzarte nennen; sie haben etwas von beyden vorigen Ordnungen, doch werden sie, wie alle und jede Art von Rüben, desto besser, je lockerer und sandiger der Boden ist.

a) die gelbe Holländische (le Navet jaune de Hollande).

Rund, mit gelblichem Fleische und gelblicher Schale.

b) die gelbe Schottische (le Navet jaune d'Ecosse).

Man zieht diese seit kurzem in England und Schottland, weil man gefunden hat, daß sie besser, als die vorige und alle andern Rüben, die Kälte verträgt.

c) die schwarze Elsasser (le Navet noir d'Alsace).

Lang, gewöhnlich sehr süß und gut.

d) die grüne Rübe von Morigny? (le Navet gris de Morigny).

Rundlich von Gestalt.

Rutabaga, s. Kohl (Brassica oleracea).

Salat. Laktuk. Lattich. (Lactuca sativa. Franz. Laitue. Engl. Garden-Lettuce).

(Gleiche vielehige Staubbeutelverwachsung. Syngenesia Polygamia aequalis. Lin. Kl. XIX. Ord. 1.)

(Salatblumen oder Cichorienartige. Cichoraceae. Juss.)

Wahrscheinlich aus Asien. Zwey Unterarten des gemeinen Lattichs haben 2 Abtheilungen von Salatsorten gebildet:

1) die Kopfsalate (Lactuca sativa capitata. Laitue pommée).

2) die Römischen oder Endiviensalate (L. s. Romana L. romaine).

Die erste Abtheilung unterscheidet sich durch ihre breiten, rundlichen, ausgehöhlten und fast durchgängig blasigen oder runzlichen Blätter, von denen die mittelsten oder Herzblätter, dicht gedrängt, und nicht sehr entwickelt, einen runden und festen Kopf bilden, während die zweyte Abtheilung ihre Blätter zwar auch rosettenförmig stellt, diese aber länglich, löffelförmig ausgehöhlt, glatt, und von einem spröderen, brüchigen Stoffe sind; das Herz ist weniger fest und länglich, entwickelt sich auch leichter, und endlich ist ihr Geschmack viel süßer. Nach dieser Eintheilung wollen wir jezt einige der geschäztesten Spielarten angeben, wobey wir uns aber auf eine viel kleinere Anzahl beschränken, als es wirklich gibt; denn wenige Pflanzen haben durch den Anbau und unter den verschiednen Himmelsstrichen so viele Varietäten geliefert, als der Salat.

I) Kopfsalate.

A) Frühlingskopfsalate (Laitues pommées de printemps).

1) Gotte oder Gau? Klein, sehr blond, Blätter gefaltet, und blasig, schließt sich schnell, schießt aber auch eben so schnell auf. Diese Art dient besonders zum Treiben in Mistbeeten unter Glas. Doch säet man sie auch im Frühlinge ins freye Land. Der Samen ist weiß.

Es gibt 2 Unterarten mit schwarzen Samen, die auch frühzeitig sind, aber besser geschlossen bleiben, besonders der langsam aufschießende (lente à monter, etwa Wredows früher Steinkopf?) welcher, selbst im Sommer nur sehr schwer in Samen schießt.

2) Der rothgeränderte (L. p. à bord rouge ou cordon rouge). (Vielleicht Wredows Montree. Franzsalat?) Klein, doch stärker, als der vorige, Blätter hellgrün, etwas fettig, am obern Theil des Kopfs roth gefärbt, schließt sich schnell, hält aber nicht lange, sehr gut für den Frühling, überwintert auch sehr gut; der Samen ist weiß.

3) Dauphine? (Wredows Prinzenkopf?)

Blätter ziemlich glatt, etwas hellgrün, ein wenig roth auf dem Kopfe; dieser ist ziemlich groß, frühzeitig, hält im Frühlinge,

für welche Jahreszeit er sich nur eignet, ziemlich gut. Der Samen ist schwarz.

B) Sommerkopfsalate (Laitues pommées d'été).

1) Versailler (L. p. de Versailles).
Sehr breit, mit dünnen, narbigen, bleichgrünen Blättern; Kopf groß, etwas hoch, dick, aber nicht fest; trefflich im Sommer, schließt sich schnell, und schießt nicht leicht. Der Samen ist weiß.

2) Blonder schwarzsamiger (L. blonde à graine noire).
Blätter glänzend blond, etwas vergoldet, Kopf fest, von mittlerer Größe.

3) Der blonde Berliner (Blonde Berlin) und

4) der schwarzsamige Königssalat (Royale à graine noire).
Diese beyden sind mit Nro. 2. sehr nahe verwandt; der leztre ist etwas mehr grün.

5) Blonder Faullenzer, oder gelber Sommersalat? (Blonde paresseuse ou jaune d'été).
Sehr blond, Blätter eben, besonders am Kopfe, welcher wohlgebauet, fest, etwas flach, und schön groß ist; er hält sich im Sommer vollkommen gut; der Samen ist weiß.

6) der blonde untersezte, oder kurze und dicke? (L. blonde trapue).
Blätter weit ausgebreitet, außerordentlich vielfach gefaltet, Kopf breit, etwas niedergedrückt, schießt nicht leicht. Der Samen ist weiß.

7) Blonder Batavia oder Schlesischer Salat? (L. Batavia blonde ou Silésie). (Vielleicht Wredows Prachtsalat).
Außerordentlich groß, Blätter am Rande wellenförmig, etwas gelbgrün, mit Roth getuscht; wird leicht bitter, wenn er zu trocken bekommt, und selten ist sein Kopf recht voll. Immer aber ist er einer der besten Salate, wenn er geräth, und keiner übertrifft ihn an Größe. Samen weiß.

8) Kohlsalat oder brauner Batavia. (L. Chou ou Batavia brune).
Blätter ganz dunkelgrün, Kopf wenigstens so groß, wie beym vorigen. Dieß ist eine prächtige Sorte, aber etwas hart, besser gekocht, als roh. Samen weiß.

9) Türken-Salat. (L. Turque). (Vielleicht Wredows Großer Mogul?)
Blätter groß, fast eben, mattgrün; Kopf sehr groß und fest, einer der besten und schönsten Sommersalate. Er unterscheidet sich nur durch seinen Samen, welcher schwarz ist, von dem Kaisersalat (L. Impériale), welcher im neuen *la Quintinie* und im Wörterbuche des Abbé Rozier (2 berühmten französischen Gartenbüchern) beschrieben ist.

10) Genueser (L. de Gênes).
Blätter sehr eben, fettig, hellgrün, etwas vergoldet, Kopf sehr schön, etwas flach gedrückt, und oben rothgefärbt, schließt sich schnell, und hält gut. Samen schwarz.

11) Méterelle?
Dem blonden schwarzsamigen und dem Versailler etwas ähnlich, doch mehr dunkelgrün; der Kopf ist sehr fest ge-

schlossen, besteht aus sehr vielfach gefalteten Blättern, schließt sich etwas langsam, und schießt nicht leicht auf. Samen weiß.

12) Der große braune Faullenzer, oder der große graue der Pariser Gemüsgärtner (L. grosse brune paresseuse, ou grosse grise des maraichers de Paris.)

Blätter graugrün, hie und da mit einigen blaßbraunen Flecken bezeichnet, groß, rund, etwas blasig (cloquè). Kopf sehr groß, und regelmäßig, oben etwas roth gefärbt, schließt sich sehr langsam, und dauert gleichwohl nicht so lange, als mehrere der vorigen Arten. Samen schwarz.

13) Pfälzer, rothbrauner, brauner Holländischer, oder kleiner brauner Salat. (Palatine, rousse, brune hollandaise, petite brune).

Diese Spielart ist unter mancherlei Namen sehr weit verbreitet; Blätter fast eben, stark roth gefärbt; Kopf mittelgroß, aber sehr fest. Durchaus nicht ekel in Ansehung des Bodens und der Jahreszeit, und besser als irgend eine Art für die lezten Sommersaaten tauglich. Samen schwarz.

14) Weißsamiger Blutforellensalat (L. sanguinée ou flagellée à graine blanche).

Artig wegen seiner rothgesprenkelten Blätter, und sonst zart und gut; schießt leicht bey warmem Wetter, taugt daher besser für den Frühling und Herbst.

15) Schwarzsamiger Blutforellensalat (L. sanguinaire à graine noire).

Seltner, als der vorige, unterscheidet sich merklich dadurch, daß sein Kopf im Sommer vollkommen gut hält. Er ist auch stärker roth gesprenkelt. Dieß ist eine derjenigen Salatsorten, von denen man am schwersten Samen bekommt.

C) Wintersalate. (Laitues d'hiver).

1) Passionssalat? (L. passion ou de la passion).

Heißt so, weil er gegen die Charwoche hin sich schließt, ist mehr grün, als blond, mit einigen blaßröthlichen Flecken besäet. Sein Kopf ist weder schön, noch zart, das hat aber dieser mit allen Wintersalaten gemein, deren Hauptvorzug nur in ihrer Dauerhaftigkeit besteht. Es gibt eine Abart, die ganz roth gesprenkelt, aber nicht besser ist. Der Samen ist weiß.

2) Morine?

Etwas grüner, als der Passionssalat, breitet sich mit seinen Blättern weniger aus, hat aber einen wenigstens eben so großen Kopf, und hält viel länger. Der Samen ist weiß.

3) Kleiner krauser Salat? (L. petite crêpe).

Obgleich diese Art nicht so, wie die beyden vorigen Sorten gezogen wird, so gehört sie doch auch zu den Wintersalaten. Er ist klein, und schließt sich nicht sehr; gedeiht aber im Winter sehr gut unter Glocken, wozu er allein taugt. Der, den die Pariser Gemüsgärtner *petite noire* (den kleinen schwarzen) nennen, scheint nur eine Abart von jenem zu seyn, welche das Güte hat, daß man sie unter Glocken erziehen kann, ohne ihr Luft zu geben. Der Samen ist schwarz.

D) Schnitt- oder Stechsalate (Laitues à couper).

Alle Salatsorten, besonders aber die blonden taugen zu Schnitt-

salat; doch zieht man zu diesem Gebrauche gewöhnlich die kleinen frühen Arten, wie den krausen u. a. m. vor. Auch gibt es noch 2 Sorten, die besonders erwähnt zu werden verdienen, weil man sie stärker, als die vorhergehenden abschneiden kann. Dieß sind:

1) der Eichoriensalat (L. chicorée. Vielleicht Persoons Lactuca intybacea?).

Dessen Blätter sind kraus und stellen eine kleine gelbe Eichorie, oder Endivie vor; und:

2) der Spinat- oder Eichenlaubsalat (L. épinard. Vielleicht Persoons Laotuca quercina?).

Dieser ist fast wie Eichenlaub ausgeschnitten. Er treibt wieder, und kann daher mehrmals abgeschnitten werden.

Behandlung dieser Salate.

Die Frühlingssalate säet man im März in ein kleines Mistbeet, oder in dessen Ermanglung auf Dungerde, die vor Kälte wohl geschüzt ist, und versezt sie im April; oder man säet ihn auch wohl gleich an Ort und Stelle dünn unter die Zwiebeln, gelben Rüben und Schwarzwurzeln im Februar und März. Diese leztre, obgleich sehr gewöhnliche Sitte ist nicht ohne Nachtheil; doch kann man sie mit Vortheil anwenden, wenn man sie nur nicht mißbraucht, d. h. wenn man nur sehr dünn säet, und nur die kleinen Arten dazu auswählt, denn die großen Sorten sollten nie so behandelt werden.

Die Sommersalate werden ebenfalls auf die so eben erwähnte doppelte Weise, und zwar zur nämlichen Zeit gesäet, damit ihr Ertrag auf den der frühen Sorten folgen könne; aber ihre Aussaat, statt sich auf Frühlingsanfang zu beschränken, dauert nach einander fort bis in den Julius. Ist der März vorüber, so zieht man die jungen Pflanzen im freyen Lande. Die Versetzungsart ist allen Gärtnern bekannt, und fordert weiter keine besondre Aufmerksamkeit, außer, daß man, zumal in schweren Böden, die Erde nicht zu fest an die Wurzeln andrückt. Eine leichte, fette Dammerde ist am besten für den Salat, und häufiges Begießen macht ihn zart und süß.

Die Winterkopfsalate säet man von Mitte Augusts bis gegen den 10ten September. Man versezt sie zu Ende Oktobers auf sonnige Mauerrabatten, und schüzt sie vor harten Frösten und Schnee durch Bedeckung mit grober Streu oder Strohdecken, die man wegnimmt, sobald es die Witterung erlaubt. Man thut wohl, wenn man 2mal 14 Tage nach einander säet, weil die erste Saat manchmal zu groß wird, und dann leichter verdirbt, als die 2te.

Man verschafft sich den kleinen krausen Salat den ganzen Winter hindurch auf folgende Weise: Anfangs Oktobers säet man auf ein abhängiges Beet von Dungerde und unter Glocken; sobald die beyden ersten Blätter nach den Samenlappen sich zeigen, versezt man die Pflänzchen auf ein andres, eben solches Beet, 1 1/2 bis 2 Zoll weit von einander. Man erzieht diese Setzlinge unter Glocken, ohne ihnen Luft zu geben. Gegen Ende Novembers legt man kleine Mistbeete von altem Miste so an, daß sie nur einen mäßigen Wärmegrad erreichen, den man nachher durch sogenannte Warmhalter (réchauds) zu erhalten sucht. Man sezt dann die stärksten Pflanzen auf dieß Mistbeet an Ort und Stelle

5 unter 1 Glocke, und schüzt das Mistbeet vor Kälte, Schnee und Regengüssen dadurch, daß man die Glocken recht mit Streu umgibt, und obendrauf Strohdecken legt, die man, wenn es das Wetter erlaubt, um die Mittagszeit wegnimmt, aber ohne den Pflanzen Luft zu geben. Diese Pflanzung liefert zu Ende Dezembers oder Anfangs Januars Salat. Die Pflanzen, welche von der ersten Pflanzung auf dem abhängigen Beete stehen geblieben sind, und über welche man die Glocken wieder stellen muß, dienen zu einer 2ten, und, wenn man will, 3ten und 4ten ähnlichen Pflanzung, deren jede 12—14 Tage auf die andre folgt. So erhält man fortwährend bis Ende Februars kleinen Kopfsalat.

Die Sorte, welche Gotte heißt, kann in Ansehung der Aussaat und Versetzung ebenso behandelt werden; man pflanzt sie aber nur von Ende Dezembers bis Mitte Februars an Ort und Stelle, und gibt ihr Luft, wenn sie 3/4 ihrer Größe erreicht hat, und sich schließen will. Sie liefert durch den ganzen März und Anfangs Aprils Salat. Man kann auch davon, wenn man will, unter Mistbeetfenster an Ort und Stelle setzen. Sie gedeiht dort sehr gut, dagegen der kleine krause Salat nur unter Glocken ohne Luft geräth.

Den Schnittsalat säet man entweder im Januar, Februar und März auf Mistbeete unter Fenster oder Glocken, oder im April und später ins freye Land. Wer diesen Salat liebt, kann sich ihn leicht das ganze Jahr hindurch mittelst auf einander folgender Saaten verschaffen.

II) Römische oder Endiviensalate. Sommer-Endivien. Bindsalate. (Lactuca sativa Romana. Franz. Laïtues Romaines ou Chicons).

1) Früher grüner (Verte hâtive).
Gut für Mistbeete und für die Frühlingspflanzungen.
2) Grüner Gemüssalat? (Verte maraîchère).
Schließt sich sehr gut von selbst.
3) Grauer Gemüssalat (Grise maraîchère).
Hat dieselbe Eigenschaft.
4) Grüner Wintersalat (Verte d'hiver).
5) Großer grauer Sommer- und Wintersalat (Grosse grise d'été et d'hiver).
6) Rother Wintersalat (Rouge d'hiver).
Ueberwintert am leichtesten.
7) Blonder Alphange? (Alphange blonde).
Sehr groß, mit fetten, dicken und gelben Blättern.
8) Forellenbindsalat? (Panachée ou Sanguinaire) mit weißen und mit schwarzen Samen.
9) Blonder Gemüssalat (Blonde maraîchère).
10) Blonder Salat von Brunoy? (Blonde de Brunoy).

Die Behandlung der Kopfsalate paßt ganz auf die Endiviensalate. Nur müssen bekanntlich die Köpfe der leztern gebunden werden, (daher der Name Bindsalat), damit sich ihre Köpfe besser füllen. Doch kann man sich auch diese Mühe bey Nro. 2. 3. 5. 7. 9. 10. ersparen, weil sich diese von selbst schließen; immer aber wird man schönere Köpfe bekommen, wenn man auch sie bindet. Der Forellenbindsalat ist artig, und sehr zart, schießt aber im Sommer leicht. Daher muß man von demselben alle 14—20 Tage nur wenig auf einmal säen. Die Wintersalatarten

werden ebenso gesäet und behandelt, wie der Passionssalat. Die Pariser Gemüsgärtner gebrauchen den frühen grünen zur Winterzucht ebenso, wie den krausen und den Gotte-Salat. Nur läßt man ihn bis Anfangs Januars auf dem Pflanzbeete und macht dann erst die erste Pflanzung auf ein laues Mistbeet unter Glocken, wo man aber öfter und mehr Luft geben muß, als beym Gotte-Salat. Den Rest dieser Pflanzen, denen man von Zeit zu Zeit Luft giebt, um sie abzuhärten, gebraucht man dann von Mitte Januars bis Mitte Februars zur Anpflanzung einer sonnigen, mit Dungerde versehenen Mauerrabatte, die mit kurzem Strohmiste bedeckt wird. Diese Pflanzungen liefern eßbaren Endiviensalat vom Februar bis in den April, wo die Wintersalate kommen, auf welche wiederum die ersten Frühlingssalate folgen.

Man verschafft sich guten und reinen Salatsamen, indem man die schönsten Salatpflanzen jeder Art oder Spielart auswählt, die man von einander entfernt hält, damit sich der Samenstaub nicht vermischen kann. Der Salatsamen hält sich 4 und noch mehrere Jahre.

Saubohnen s. Puffbohnen (Vicia Faba).

Sauerampfer. Säuerling. (Rumex Acetosa. Lin. Franz. Oseille. Engl. Common Sorrel Dock.)

(Dreyweibige Sechsmännerei. Hexandria Trigynia. Lin. Kl. VI. Ord. 3.)

(Knöterichartige. Polygoneae. Juss.)

1) Eine ausdauernde und auf den Wiesen gemeine Pflanze. Ihr Gebrauch und ihr saurer Geschmack sind allgemein bekannt. Man säet sie aus freyer Hand entweder beetweise oder gewöhnlicher als Einfassung im Frühlinge, und noch besser im Herbste, sie gedeiht in jedem Boden ziemlich gut, obgleich sie einen leichten und tiefen, weder zu trocknen, noch zu nassen Standort vorzieht. Zum Gebrauche pflegt man sie an der Erde abzuschneiden; die Gemüsgärtner aber in Paris begnügen sich, Blatt für Blatt und zwar immer die äußern zuerst, abzupflücken. Da die Sommerhitze die Säure des Sauerampfers vermehrt, so muß man für diese Jahreszeit ein Beet, oder eine Einfassung auf der Mitternachtseite damit ansäen.

Hauptspielarten des Sauerampfers sind: a) der von Belleville (Oseille de Belleville, wahrscheinlich Einerlei mit der im Jahrgange 1821 des Originals Oseille de Hollande genannten Sorte) dessen Blätter breiter und nicht so sauer sind als der gemeine Sauerampfer, und der um Paris allgemein angebaut wird. b) der mit blasigen Blättern (O. à feuilles cloquées) vielleicht auch Eins mit O. crepue im vorigen Jahrgange?) eine sehr schöne, aber seltne Sorte. Alle diese Sauerampferarten lassen sich auch durch Wurzelzertheilung fortpflanzen. Dieß ist sogar das einzige Mittel, den:

2) Bergsauerampfer (Rumex montanus, H. P. Oseille vierge) fortzupflanzen, welchen die Leckermäuler vorziehen. Seine Blätter sind breiter und weniger sauer, außerdem schießt er selten zu Samen auf. Der Samen des Sauerampfers hält sich 3—4 Jahre gut.

(Uebersetzer wagt nicht zu entscheiden, ob eine, und welche der im Originale erwähnten Sauerampfersorten Eins sey mit Wredows:

1) Französischen Sauerampfer (Rumex scutatus β glaucus

Pers. Engl. French Sorrel Dock), der in Italien, der Schweitz und in Süddeutschland auf steinigen Plätzen wild wächst, und breite, bläuliche, herzförmig spießähnliche, und zärtere Blätter hat, als der gemeine Sauerampfer.

Zur Ampfergattung gehört auch, obgleich nicht wegen der Säure,
3) der englische oder Winterspinat. (Rumex Patientia Engl. Patience-Dock).

In Italien einheimisch, und besonders in Norddeutschland sehr beliebt, als Wintergemüs, mit eyrund lanzettförmigen Blättern. Man säet den Samen im Frühjahre auf ein nicht ganz magres Beet, meist in Reihen, lichtet die jungen Pflanzen und verpflanzt sie 9—12 Z. weit, wo sie viele Wurzelblätter treiben, die man sehr oft abschneiden kann. Man kann sie auch durch Wurzelzertheilung vermehren, darf aber dann keine Stängel treiben lassen. Uebrigens kann man den Samen auch im Herbste und den ganzen Sommer durch säen. Der Samen hält sich 3 Jahre. Man schneidet die Stängel ab, wenn die Samen braun werden, und hängt sie zum Nachreifen auf.)

Scariol, s. Cichorie (Cichorium Endivia latifolia.)

Schalotte / Scharlotte } s. Lauch (Allium Ascalonicum.)

Schaumkraut s. Wiesenkresse (Cartamine pratensis.)

Schminkbohne s. Bohne (Phaseolus vulgaris.)

Schnittlauch / Schnittzwiebel } s. Lauch (Allium Schoenoprasum und fissile.)

1) Schwarzwurzel. Schwarze Haferwurzel. Storzonere. Scorzonerwurzel. (Scorzonera hispanica. Franz. Scorsonere d'Espagne. Engl. Spanisch Scorzonera or Viper's Grass.)

(Gleiche vielehige Staubbeutelverwachsung Syngenesia Polygamia aequalis. Lin. Kl. XIX. Ord. 1.)

(Halbblümchentragende (Semiflosculosae) oder Salatblumen oder Cichorienartige Cichoraceae. Juss.)

Wächst in Spanien, Siberien und auch in Süddeutschland wild, blüht bekanntlich gelb, hat lange lanzettförmige Blätter, und außen schwarze, inwendig weiße Wurzeln, welche man gekocht ißt, und auch, wie die Cichorie zum Kaffe benutzen kann, wenn man will. Man säet den Samen, der sich 3 Jahre gut hält, (nach Wredow), nur 1—2 Jahre aber nach dem Originale, frühe, im Februar, März und April, oder zu Ende Juli's und Augusts, in ein gut gegrabnes, lockres und im vorigen Herbste gedüngtes Land aus freyer Hand ganz dünn, oder besser reihenweise. Nachher jätet und behackt man sie nur noch von Zeit zu Zeit. Von der Haberwurzel Tragopogon porrifolium unterscheidet sich die Schwarzwurzel auch dadurch, daß man sie gewöhnlich erst im 2ten Jahre ißt, weil sie nur in fetten Böden schon im ersten Jahre dick genug zum Essen wird. Sie kann 3—4 Jahre auf Einem Platze stehen bleiben, die Wurzel bleibt so lange zur Speise gut, als sie beym Zerbrechen Milch von sich giebt.

Zum Wintergebrauch gräbt man von Zeit zu Zeit einige aus und verwahrt sie im Keller, muß sich aber dabey in Acht nehmen, die Wurzeln nicht zu verletzen, weil durch den Verlust des Milchsaftes diese leicht faulen. — Den Samen muß man täglich einsammeln, so wie er reift, weil ihn sonst wegen seiner großen Haarkronen der Wind leicht mit fortnimmt.

2) Wegweisartige Skorzonere. Gemeiner Wegweis. (Scorzonera picroides Lin. Sonchus picroides Lam. Picridium vulgare. H. P. Franz. Picridie cultivée. Terre crépie. Ital. Terra crepola. Engl. Various leaved Picridium.)

In Südfrankreich und der Barbarei einheimisch. Man bauet diese Pflanze in Italien an, woher Herr Vilmorin, auf Herrn Correa's Bericht, Samen kommen ließ, den er jährlich säet, weil das Gewächs einjährig ist. Man schneidet es jung und grün ab, und ißt es als Salat, wie die wilde Cichorie.

Seefenchel. s. Meerfenchel (Crithmum maritimum.)

Seekohl, s. Meerkohl (Crambe maritima).

Sellerie. Zellerie. (Apium graveolens Celeri. H. P. dulce Pers. Franz. Céleri cultivé. Engl. Celery Parsley. (Starkriechender Eppich).

(Zweyweibige Fünfmännerei. (Pentandria Digynia. Lin. Kl. V. Ord. 2.)

(Dolden= oder Schirmpflanzen. Umbelliferae.)

Diese Eppichart wächst an feuchten, sumpfigen Orten, besonders am Meere, in Deutschland, Frankreich und England wild, und hat im wilden Zustande scharfe, verdächtige Eigenschaften, die durch den Anbau so sehr veredelt worden sind, daß der Gartensellerie einen angenehmen Geruch und Geschmack erhalten hat und nun eine sehr gesunde Speise abgiebt.

Es giebt verschiedne Spielarten davon, die sich unter 2 Hauptsorten bringen lassen:

1) Kräutersellerie, Staudensellerie, wovon die Blätter in Suppen und als Salat gegessen werden. Abarten desselben sind:
   a) der hohle, kleine oder Schnittsellerie (Céleri creux, petit ou à couper.)
   b) der volle weiße Sellerie (Célerie plein blanc.)
   c) der türkische oder preußische (Céleri turc ou de Prusse.) Eine sehr große Spielart des vorigen.
   d) der kleine krause Sellerie. (Céleri nain frisé). Sehr zart und brüchig.
   e) der volle rothe und rosenrothe (Céleri plein rouge et rose).
2) Knollensellerie. (Célerie rave) deren große, rundliche, rübenförmige Wurzeln roh und gekocht, als Salat und Gemüs gegessen werden, und wovon es eine rothgeaderte Abart giebt. u. s. w.

Um zu verschiednen Zeiten Kräuter= oder Staudensellerie zu bekommen, säet man ihn vom Januar bis Junius. Im Januar und März säet man ihn ins Mistbeet unter Glocken, und versezt ihn wieder in ein Mistbeet unter Glocken oder Fenster, um ihn erst Anfangs Aprils ins Freye auf ein Beet von leichter, wohlgedüngter Erde zu pflanzen, wo man ihn kreuzweis (en quinconce) in 8—9 Z. weite Reihen pflanzt. Jeder Stock muß gleich angegossen werden, damit er schnell anwächst, und nachher muß man alle 2—3 Tage begießen, wenn es nicht regnet; auch muß das Beet von Unkraut rein gehalten werden. Sind die Pflanzen stark genug, so läßt man sie bleichen, indem man sie mit 3 Bändern bey trocknem Wetter bindet, und sie mit trocknem Stroh so umgiebt, daß nur die Blattspitzen hervorragen; oder man häufelt

sie auch wohl, d. h. wenn sie gebunden sind, häuft man die Erde um die Pflanzen zuerst bis an das erste Band, 8 Tage darauf bis an das zweyte, und endlich wieder 8 Tage nachher bis ans 3te Band auf. Will man den Sellerie häufeln, so läßt man einen Zwischenraum von gleicher Breite mit dem Beete selbst, welchen man mit Salat, Endivien u. s. w. bepflanzt, wovon die Erde nachher zum Häufeln dient, oder man macht eine Grube, hackt und düngt den Boden derselben, pflanzt den Sellerie hinein, und nimmt hernach die ausgeworfene Erde zum Häufeln. Die Maisaat muß sehr dünn geschehen und noch überdieß gelichtet werden, um sie unversezt gleich an Ort und Stelle auspflanzen zu können, damit ihr Wachsthum nicht aufgehalten werde. Die Pflanzen der lezten Saat bedeckt man vor dem Eintritt heftiger Fröste mit Stroh und häufelt sie. Der Sellerie, welchen man im Gewächshaus aufhebt, muß vor Nässe und Kälte verwahrt, und, so oft es nicht friert, gelüftet werden. Einige Stöcke läßt man zum Samentragen im freyen Lande stehen, und bedeckt sie mit Stroh. Der frischeste Samen ist der beste, obgleich er sich 3—4 Jahre hält.

So wird der in Deutschland weniger bekannte, sogenannte Französische oder Kräutersellerie behandelt. Etwas verschieden ist die Behandlung des allgemeiner in Deutschland gewöhnlichen Wurzel- oder Knollensellerie. Man säet ihn möglichst frühe entweder ins Mistbeet, oder besser auf ein warmgelegenes Beet, das man in kalten Nächten bedeckt, weil der Samen lange liegt, ehe er keimt, und weil die Pflanzen im Freyen besser abgehärtet, und also stärker werden, als im Mistbeete. Beym Verpflanzen stuzt man die langen Wurzelfasern und Blätter etwas ab, und sezt die Pflanzen wenigstens 1 F. weit in Furchen, damit sie länger feucht behalten; doch müssen die Herzblätter frey von Erde bleiben. Das Sellerieland muß im Herbst vorher, wie für alles Wurzelwerk, gut gedüngt und tief gegraben worden seyn, auch nachher immer locker gehalten, und um die Pflanzen her aufgehäufelt werden, wobey man alle Seitenwurzelfasern an den Knollen wegnimmt; außerdem muß man den Sellerie recht oft begießen. Zum Wintergebrauche gräbt man nur so viel Wurzeln aus, als man auf einmal braucht, weil der Frost ihnen, wenigstens in nicht zu nassen Böden, nicht schadet; hat man aber Mäuse zu fürchten, so räumt man den Sellerie lieber in den Gemüskeller, wo man auch die zum Samen tragen bestimmten Knollen überwintert. Die Gärtner, welche viel Dungerde vorräthig haben, können den Sellerie dort hinein schlagen.

Der Nahme Sellerie soll vom Italienischen *Céleri* herkommen.

Senf. (Sinapis. Franz. Moutarde. Sénévé. Engl. Mustard).

(Schotentragende Viermächtigkeit. Tetradynamia Siliquosa Lin. Kl. XV. Ord. 2.)

(Kreuzblumen. Cruciferae. Juss.)

1) Schwarzer Senf. (Sinapis nigra. Franz. Moutarde noire Engl. Commun Mustard.)

Diese Pflanze wird wegen ihres beißenden Geschmacks, und ihrer antiscorbutischen Eigenschaften in der Küche und in der Medizin gebraucht. Sie ist einjährig, und wächst in Deutschland, Frankreich, England u. s. w. auf den Feldern wild, besonders auf zerfallenen Wällen und Dämmen. Man baut den Senf im Großen

an, weil der in Weinessig eingeweichte, dann ganz fein zerriebene, und zulezt durch ein Haarsieb gesiebte Samen den bekannten Senf zum Tafelgebrauche liefert. Man säet den Samen ganz dünn aus freyer Hand im März auf ein gutes Land, das vorher durch zweymaliges auf einander folgendes Umgraben bearbeitet, und dazwischen mit recht verwesetem Miste gedüngt worden ist. Man erntet ihn meistens im September ein; weil aber nicht aller auf einmal reift, so fängt man an, die Stöcke abzuschneiden, oder auszureißen, so wie sie gelb werden; dann legt man sie auf einem Speicher auf Haufen, und bedeckt sie mit Stroh so lange, bis sie nachher mit dem Reste der Ernte ausgedroschen werden, was mit einem dünnen Stocke, nicht mit dem Dreschflegel geschehen muß, weil man sonst den Samen zerquetschen würde, der sich 3—4 Jahre hält. Der schwarze Senf ist nicht so scharf, als der weiße.

2) Weißer Senf. (Sinapis alba. Franz. Moutarde blanche. Engl. White Mustard.)

Wächst wild, wie der schwarze, und wird eben so behandelt und gebraucht. Die jungen Blätter von beyden sind gut, als Beykräuter zum Salat. Zu diesem Behuf säet man sie dick, und wenig auf einmal, wie die Kresse (Lepidium sativum).

Sonnenblume. (Helianthus. Franz. Soleil. Engl. Sun-Flower).

(Vergebliche vielehige Staubbeutelverwachsung. Syngenesia Polygamia frustranea. Lin. Kl. XIX. Ord. 3.)

(Doldentraubentragende Corymbiferae. Juss.)

Knollige Sonnenblume. Hochstängliche Erdäpfel. Erdbirne. (Helianthus tuberosus. Franz Topinambour. Poire-de-terre. Lin du Brésil. Engl. Jerusalem-Artichoke.)

Aus Brasilien. Man nennt sie Erdbirne (Poire de terre) wegen ihrer vielen, mehr oder minder großen, länglichen, unförmlichen und röthlichen Wurzelknollen, woraus ihre ausdauernde Wurzel besteht. (Der Nahme *Lin du Brésil* (Brasilianischer Flachs) scheint anzudeuten, daß diese Pflanze in ihrem Vaterlande einen Spinnstoff liefert, worüber dem Uebersetzer zwar noch keine Versuche bekannt sind, die aber um so interessanter seyn könnten, da dieß Gewächs so viele, und so lange Stängel treibt.) — Die Wurzelknollen ißt man. Man läßt sie in Wasser kochen, zieht ihnen die Haut ab, und fricassirt sie, oder bereitet sie auf andre Art zu. Es gab eine Zeit, wo diese markigen, und fast wie Artischockenkäse schmeckenden Wurzeln eine gewöhnliche Nahrung des Volks waren. Diese ausdauernden Knollen treiben jährlich 6—8 F. hohe Stängel, und endigen sich in gestrahlte, gelbe, den gemeinen Sonnenblumen (Helianthus annuus) im Kleinen ähnliche Blumen. Man vermehrt sie durch die Knollen, und erzieht sie, wie die Erdäpfel; da sie aber nicht so empfindlich gegen die Kälte sind, so können sie über Winter in der Erde bleiben und so, wie man sie braucht, ausgegraben werden. Wenn man immer die kleinsten im Boden liegen läßt und wieder mit Erde bedeckt, so geben sie ohne weitre Pflege 3—4 Jahre lang eine ziemlich ergiebige Ernte, so wie vielleicht, nach dem oben Gesagten, auch die faserigen Stängel vortheilhaft benuzt werden könnten. Uebrigens darf man bey ihrer Anpflanzung im Garten nicht vergessen, daß sie da, wo sie einmal steht, um so schwerer wieder auszurotten ist, je weiter sie sich durch ihre Wurzelknollen verbreitet, und je leichter sie sich dadurch vermehrt.

Herr Vilmorin hat aus Samen eine Spielart mit gelben, oder vielmehr gelblich weißen Knollen erhalten.

Sonnenwirbel, s. Ackersalat. (Valeriana Locusta olitoria).

Spargel (Asparagus. Franz. Asperge. Engl. Asparagus.)

(Einweibige Sechsmännerei. Hexandria Monogynia L. Kl. VI. Ord. 1.)

(Asphodilartige oder Spargelartige Asphodeleae Asparagineae Juss.)

Gemeiner Spargel. (Asparagus officinalis. Franz. Asperge ordinaire. Engl. Common Asparagus.)

Eine 2 häusige Pflanze, (oder mit getrennten Geschlechtern), nicht nur in Südfrankreich, wie das Original sagt, sondern auch in Deutschland und England im Sande am Meerufer, und an den Ufern der Flüsse einheimisch, wo die Wellen leichte Erde anlegen, die das Ufer selbst allmählig erhöhet; sonst aber auch an Feldrändern, auf Wiesen und in Waldgegenden nicht selten. Bekanntlich braucht man bloß die noch unentwickelten Wurzelsprossen, oder sogenannten Pfeifen (turiones) in der Küche. Da der Genuß des Spargels eben so gesund, als fast allgemein beliebt ist, so hat man denselben auch überall angebauet, wo er wachsen konnte; daher sind wohl alle die Spielarten entstanden, welche in der Farbe, Größe, und im Geschmack zwar verschieden sind, welche aber alle von Einer Art abzustammen scheinen. — Die Spargelklauen oder Wurzeln (griffes ou pattes) bestehen aus vielen, dünnen zerbrechlichen, fast einfachen, fleischigen, Wurzelfasern, die sehr lang sind, wenn sie ihre volle Größe erreicht haben, aber nur 3 Jahre dauern; doch bildet sich jährlich über denselben eine neue Wurzellage von gleicher Dauer, bis der Hals der Pflanze (collet), aus welchem die Wurzeln hervorkommen, die Oberfläche der Erde erreicht hat, wo dann die, welche sich in der Zukunft bilden könnten, weder Platz, noch Nahrung mehr finden würden. Diese bekannte Eigenschaft der Sparlwurzeln hat zu dem Einfalle Veranlassung gegeben, sie in ausgehöhlte Gruben zu pflanzen, in welche man alle Jahre einige Finger hoch Erde bringt, was, nach Verhältniß der Erhöhung, die man dem Spargellande jährlich geben kann, mehr oder minder zur Dauer der Pflanzung selbst beytragen wird, welche jeder selbst, entweder aus Samen ziehen, oder kürzer durch Einlegung von Wurzeln anlegen kann. Samen und Wurzeln kann man von allen Orten her beziehen, wo man schönen Spargel erbaut; einige Länder und Gegenden sind wegen des Spargelbaues berühmt, wie z. B. Holland, in Deutschland Ulm und Darmstadt, in Frankreich Besançon, Gravelines und Marchiennes in Flandern, Sar-Louis in Lothringen, Straßburg u. s. w. Besonders empfehlungswerth sind auch die Spargelpflanzen, welche die Herrn Gebrüder Baumann in Bollweiler im Departement Oberrhein erziehen, welche, so wie in allen Theilen des Gartenbaues, so auch in der Spargelzucht, es durch lange Erfahrung dahin gebracht haben, daß ihre Spargelpflanzen wegen ihrer Vollkommenheit nach fast allen europäischen Ländern jährlich in desto größerer Menge verschickt werden, je wohlfeiler sie dieselben verkaufen. (Das Hundert 2jährige kostet 4, das Hundert 3jährige 6 Frcs.)

Wer aber den Zeit- und Kostenaufwand nicht scheut, kann sich seine Spargelpflanzen auch selbst aus Samen auf folgende Art erziehen:

Zuerst muß man den Samen nur von solchen Spargelstängeln einsammeln, die am frühesten getrieben, und die stärksten Pfeifen gemacht haben. Diese muß man als Samenpflanzen (porte-graines) sorgfältig pflegen und vor der Gefräßigkeit der Insekten schützen. Deuten die Beere durch ihre rothe Farbe die Reife der Samen an, so schneidet man die Stängel ab, nimmt die Beeren davon und läßt sie 14 Tage lang auf einem Haufen beysammen liegen, um nachzureifen. Nachher zerquetscht man sie in einem Gefäß mit Wasser, wo die schwarzen Samen zu Boden fallen, die man dann an einem luftigen und bedeckten Orte trocknen läßt. Indessen hat man das Land durch fleißiges Umgraben und guten Dünger vorbereitet; hierauf säet man in südlichen Gegenden und in trocknen leichten Böden im October oder November, oder auch im März um Paris, und nur in den nördlicheren Himmelsstrichen, oder in schweren und nassen Böden erst im April, besser aus freyer Hand, als reihenweise, den Spargelsamen ganz dünn, welchen man etwa 1 Finger hoch mit recht verfaulter Dungerde bedeckt; oder man säet ihn auch wohl gleich an Ort und Stelle. Von der Saatzeit an bis in den Herbst darf man ihn nur leicht behacken, zuweilen begießen und das Unkraut ausjäten, so wie sich dergleichen zeigt, doch mit gehöriger Vorsicht, um die jungen Pflanzen weder zu zerbrechen, noch zu entwurzeln. Im Spätjahre werden dieselben über der Erde abgeschnitten. Hierauf bedeckt man die Wurzeln etwa 3 Z. hoch mit guter Dungerde. Die jungen Pflanzen, welche man im Frühlinge in Gruben setzen will, werden ausgehoben, wobey man sich aber hüten muß, ihre Wurzeln abzubrechen.

Läßt man die jungen Spargelpflanzen, statt sie selbst zu ziehen, von andern Orten herkommen, so muß man wenigstens 2-, höchstens 3jährige Pflanzen wählen, weil die Wurzeln alsdann leichter einige Zeit außer der Erde bleiben, und die Gefahren des Transports ertragen können. Sobald diese angekommen sind, untersucht man sie, schneidet alle zerbrochnen, oder verdorbenen Wurzeln glatt weg, und pflanzt sie in die zum Voraus bereiteten Gräben, die etwa 2 F. tief und 4 F. breit seyn müssen, sonst aber eine beliebige Länge haben können. Man läßt zwischen ihnen fast eben so viel Raum, als ihre Breite ausmacht, worauf man die ausgegrabene Erde wirft. In feuchtem Boden muß man noch tiefer graben, und den überflüssigen Raum in der Tiefe mit Bauschutt, Steinen, Wurzelwerk, und andern groben Stoffen ausfüllen. Ist dieß geschehen, so wirft man auf den Boden der Gräben eine 1 F. dicke Schicht von guten Düngstoffen, z. B. Mist, Rasen, Gassenkoth, u. s. w. die man recht derb zusammenstampft; diese Grundlage bedeckt man 3 Z. hoch mit einem Theil der ausgegrabenen Erde, wobey vorausgesezt wird, daß diese Erde vorher gereinigt und durch Beymischung von Dünger, oder wohl verfaulter Dungerde verbessert worden sey. Hierauf zieht man in den Gräben der Länge nach 3 gleich weit von einander abstehende Linien, auf denen man etwa 15—18 Z. weit die Plätze, wo die Wurzeln hinkommen sollen, durch kleine Häufchen Dungerde bezeichnet. Nun breitet man mit der Hand die Wurzelklauen über diese Häufchen aus, wobey man ihre Spitzen abwärts beugt, und sogleich das Ganze gute 3 Finger hoch mit Erde bedeckt. — Durch alle diese eben beschriebenen Zwischenräume wird man leicht in den Stand gesezt, andre Pflanzen, die man auf den

Erdhügeln zwischen den Spargelgräben ziehen kann, zu behacken, zu begießen, und zu jäten. Dabey ist aber zu bemerken, daß man nur niedrige Gewächse dazu gebrauchen kann, die weder die Gräben beschatten, noch die Erde aussaugen, und in weniger als 6 Monaten ihren Ertrag liefern, denn im folgende Monat November muß man wieder 3 Z. Erde wegnehmen, und in die Gruben werfen.

Vom nächsten Frühlinge an behackt, begießt und jätet man die Spargeln nach Nothdurft; im Spätherbste schneidet man alle Spargelschossen einige Z. hoch über der Erde ab (damit die Wurzeln mit der äußern Luft in Berührung bleiben), und bedeckt sie wieder 2—3 Z. hoch mit Erde, nachdem man vorher die Gruben 2—3 Finger breit mit gutem Mist bedeckt hat, den man im Frühjahre leicht untergräbt. Im 3ten Jahre endlich sticht man die schönsten Spargeln; im 5ten ist das Spargelbeet in voller Tragbarkeit. Bey solcher Behandlung kann ein solches Land, wenn man es alle 2 Jahre düngt, 12—15 Jahre dauern.

Will man sich lieber ein Spargelland aus Samen erziehen, statt gleich Wurzeln auf die oben beschriebenen Erdhäufchen zu setzen, so macht man eine kleine Vertiefung hinein, in welche man 3 Samenkerne säet, welche man mit Dungerde bedeckt. Im nächsten Junius zieht man entweder 2 von den jungen Pflanzen aus und läßt immer nur die stärkste stehen, oder besser, man schneidet die beyden andern ab, um nicht die Wurzeln der 3ten zu erschüttern. Uebrigens wird dieß Spargelland ganz so, wie jenes behandelt.

Diese Methode ist zwar minder kostbar, aber auch weniger einträglich, als die folgende. Die Spargeln nähmlich werden schöner, und das Spargelland bekommt eine viel längere Dauer, wenn man auf folgende Art verfährt:

Man düngt das Spargelland im August recht gut. Ist der Boden schwer, so mischt man Sand darunter, oder Heidenerde, wenn der Boden, wie gewöhnlich, ist. Im März des folgenden Jahres, (für das Pariser Klima,) theilt man das Land in 5 F. breite Beete. Vom Ersten nimmt man 8—9 Z. Erde weg, und wirft sie auf das Zweyte. Dann gräbt man das erste Beet 16—18 Z. tief aus, und thut die Erde bey Seite. Ist der Boden schwer, oder naß, so hebt man ihn noch 6 Z. tiefer aus, und füllt diesen leeren Raum mit grobem Sand, oder Kieseln aus. Hierauf füllt man die Grube 18 Z. hoch mit Dungstoffen auf, entweder mit eigentlichem Mist, oder mit einer Mischung von Lohe und allerlei Abfällen, oder mit Laub, zerstoßenen Austerschalen u. s. w. Diesen Dünger bedeckt man mit der zuerst auf das 2te Beet geworfenen Erde, so daß das Erste mit den übrigen wieder gleich hoch wird. Ebenso verfährt man nach und nach mit den andern Beeten, so daß zulezt das ganze Spargelland wieder eben so hoch, als vorher wird. Alsdann pflanzt, oder säet man die Spargeln nach der obigen Vorschrift darauf, und behandelt die jungen Pflanzen ganz ebenso. — Wenn der Spargelkäfer, oder sogenannte Tieger (la crio-cére à douze points, wahrscheinlich eine Art von Chrysomela?) die Pflanzung angreift, so sucht man dieß Insekt nebst seinen Eyern, die wie schwarze, regelmäßig geordnete Punkte aussehen, dadurch zu vertilgen, daß man um das Land her etwas Hanf aussäet; weil der Geruch der Hanfpflanzen diese Thiere im Sommer verscheucht.

Werden die Spargelwurzeln von den Engerlingen oder Maikäfer-

käferlarven (Scarabaeus Melolontha L.) angegriffen, so säet man frühzeitig Salat auf das Land, und wenn man diesen welk werden sieht, so findet man die Larven an den Wurzeln. Allmählig senkt sich der Mist, und im folgenden Jahre kann man das Spargelland 3 Z. hoch mit guter Erde wieder auffüllen. Uebrigens fährt man fort, es nach der obigen Vorschrift zu behandeln.

Die Gebrüder Baumann in Bollweiler empfehlen aus eigner vieljähriger Erfahrung beym Spargelbau die Befolgung nächstehender einfachen Regeln:

1) Man lege überhaupt kein Spargelland in nassem Boden, oder bey stehenden Wassern an, weil die Wurzeln sonst faulen würden. Wollte, oder müßte man doch in solchen Böden eine Spargelpflanzung versuchen, so müßte man, wie oben, die Erde tief ausgraben, und mit Sand, Bauschutt, Holz u. s. w. auffüllen.

2) Jedes Spargelland hebe man zuerst 3 F. tief wenigstens, (je tiefer, desto besser,) aus und fülle die Grube halb mit Mist, halb mit Erde so auf, daß man wechselsweise eine Schaufel Mist, und eine Schaufel Erde hinein wirft. (Dieß Düngen ist jedoch in Stadtgärten, welche seit einer Reihe von Jahren jährlich gehörig gedüngt und gut gegraben worden sind, nicht nothwendig.)

3) Im Frühlinge, aber durchaus nie im Herbste, pflanze man die Spargel auf Beete von 3 1/2 F. Breite in 2 bis 3 Linien, jede Pflanze 2 F. von der andern, wie oben gelehrt worden ist. Dreyjährige Wurzeln sind besser als zweyjährige zum Verpflanzen.

4) Jede Pflanze zeichne man mit einem Pfahle, und bedecke gleich das ganze Spargelland 2 Z. hoch mit Dungerde, wozu man im Herbste, wo sich das gedüngte Land gesezt haben wird, wieder 5—6 Z. Dungerde thut.

5) Die Pflanzen schütze man den Sommer über vor den oben gedachten Spargelkäfern, die durch das Abfressen der Triebe leicht die Wurzeln verderben, entweder durch Besprengen mit der in der Einleitung beschriebenen Mischung des Herrn Tatin, oder einfacher bloß mit Wasser, worin schwarze Seife gekocht und aufgelöset worden ist, und welches man so lange stehen läßt, bis es recht stinkend wird.

6) Ueber Winter, (und dieß zwar in der Folge jedes Jahr,) bedecke man das ganze Spargelland mit gutem Kühdünger, in schweren und nassen Böden aber lieber mit Roßmist, der im Frühjahre leicht untergegraben wird.

7) Im Herbste des 2ten Jahres fülle man das Beet mit Dungerde vollends ganz auf, und schneide jährlich in derselben Jahreszeit die Pflanzen etwas über der Erde ab.

8) In den beyden ersten Jahren pflanze man durchaus ohne Noth nichts Andres auf dem Spargellande.

9) Erst im 3ten Jahre fange man an, die Spargeln, aber sparsam, zu stechen, und für die folgenden Jahre steche man sie nie mehr nach St. Johannis.

10) Jährlich behacke, begieße, und jäte man das Spargelland recht sauber, und vergesse nie im Herbste zu düngen.

Auf diese Art behandelt dauert ein Spargelland, bey einer übrigens günstigen Lage, 40 bis 50 Jahre, nach der Erfahrung und Versicherung der Herrn Gebrüder Baumann.

Die Winter- oder frühen Spargel treibt man in Mistbeeten

und unter Fenstern auf verschiedne Art; hier wollen wir nur 2 Methoden beschreiben, welche bey den guten Pariser Gärtnern am häufigsten im Gebrauche sind:

1) Die Spargel an Ort und Stelle zu treiben. (pour chauffer les asperges sur place.)

Man legt Beete an von 1 Meter, 40 Centimeter, oder 4 F. Breite, zwischen denen man 2 F., oder 70 Centimeter breite Fußsteige läßt. Man hebt die Beete aus, düngt sie ebenso, und noch besser, als bey einer gewöhnlichen Pflanzung, und besezt sie mit 4 Reihen Pflanzen 1 F. weit, so daß auf jeder Seite am Rande 6 Z. oder 16 Centimeter Raum bleibt. Die Wurzeln selbst kommen auf den Reihen 9—10 Z., oder 24—27 Centimeter von einander. Diese Spargelpflanzung pflegt man 3 Jahre lang. Im 4ten Jahre, wenn man die Spargeln treiben will, was vom Dezember bis März geschieht, gräbt man die Fußwege zwischen, und rings um die Beete 18—20 Z., (15—20 Centimeter) tief aus, und ersezt die weggenommene Erde durch warmen Mist, den man fest zusammentritt, und nachher, so wie es nöthig wird, erneuern muß, um die Wärme gleichmäßig zu erhalten. Alsdann legt man Mistbeetfenster auf, die man ebenso behandeln muß, wie die sonst zum Treiben im Winter bestimmten, d. h. man muß sie bey Nacht und kaltem Wetter mit Strohmatten bedecken, und dagegen wieder lüften, wenn das Wetter einige Stunden gut ist, und wenn die Sonne scheint. Im April nimmt man die Fenster weg, wirft den Dünger aus den Fußwegen, ersezt ihn wieder durch Erde, und läßt das Spargelbeet frey liegen. Eine solche, und so behandelte Pflanzung kann 8—10 Jahre dauern; doch darf man sie nur 1 Jahr ums andre treiben, und selbst in dem Zwischenjahre darf man keine Spargeln darauf stechen.

2) Die Spargeln im Mistbeete zu treiben. (La culture forcée ou sur couche).

Dieß Verfahren liefert noch frühere Spargeln, und besteht in Folgendem: Im November, Dezember, oder Januar legt man ein 15—18 Z., oder 40—50 Centimeter hohes Mistbeet an, nach der Breite der Fenster. Wenn es den gehörigen Wärmegrad hat, so bedeckt man es etwa 2 Z., oder 6 Centimeter hoch mit Dungerde, und legt die Fenster so darauf, daß die Gläser nahe an die Oberfläche zu liegen kommen. Man muß sich im Voraus mit Pflanzen dazu versehen; zwar kann man 3—4 jährige dazu nehmen, weil sie aber bey dieser Treibart zu Grunde gehen, so bedient man sich gewöhnlich alter Wurzeln aus einem Spargellande, welches man wieder zu andern Zwecken bestimmt hat. Diese Pflanzen rüstet man dergestalt zu, daß man die Mutterstöcke absondert, nichts von den Wurzeln behält, als was lebendig ist, und gute Augen hat, und die Wurzeln selbst, wenn sie zu lang sind, verkürzt. Hierauf stellt man die Pflanzen aufrecht, und so nahe zusammen, daß sie einander berühren, auf die Dungerde, welche man an die Pflanzen andrückt, so wie man sie legt, um sie in der ihnen gegebenen Stellung festzuhalten. Hierauf thut man mit der Hand in die leeren Zwischenräume Dungerde, und bedeckt die Pflanzen damit, bis an ihre Köpfe. Wenn die Fenster aufgelegt sind, darf man nur noch die Wärme des Mistbeets durch Warmhalter unterhalten, und es übrigens nach der obigen Vorschrift behandeln.

Spinat. Sommerspinat. Grünkraut. Pinätsch in Süddeutschland. (Spinacia oleracea. Franz. Epinard. Ital. Spinacio. Engl. Spinage.)

(Fünfmännrige Zweyhäusigkeit. Dioecia Pentandria. Lin. Kl. XXII. Ordn. 5.)

(Meldenartige oder Ballblüthen Chenopodeae s. Atripliceae. Plantae oleraceae).

Aus Nordasien. Man kennt 2 Hauptsorten des Spinats:

a) den mit stachlichen Samen (Sp. ol. spinosa. Franz. Ep. à graine épineuse. Engl. Prikly common Sp.

b) den mit glatten, runden Samen (Sp. ol. inermis. Franz. Ep. à graine lisse. Engl. Round common Sp.)

Die erste Sorte ist die gemeinste. Jede dieser Sorten hat wieder eine Abart mit breiteren Blättern (latifolia.)

Um dieß Gemüs zu jeder Zeit zu haben, muß man den Samen alle Monate vom März bis Ende Octobers in 6 Z. weite Reihen auf ein gut gedüngtes und recht locker gegrabenes Land säen, das entweder von Natur etwas feucht ist, oder begossen werden muß. Für die Sommersaat wählt man einen schattigen Platz, von dieser kann man nicht lange Gebrauch machen, weil die Hitze den Spinat bald aufschießen macht. Zum Samenziehen hebt man ein Beet von der ersten Saat auf, und reißt die männlichen Pflanzen aus, so wie sie verblüht haben. Man kann die weiblichen Pflanzen durch Stützen, oder durch ein Geländer, womit man sie umgiebt, aufrecht erhalten, damit weniger Samen verloren gehe. Der Samen bleibt 2—3 Jahre gut. Offenbar hat der Spinat seinen lateinischen, französischen, italienischen, englischen und deutschen Nahmen von den Samenstacheln (*spina*, *épine*, die Stachel) der bekanntesten, und am frühesten angebaueten Sorte erhalten. (Ueber den Winterspinat vergleiche den Artikel Sauerampfer.)

Stachelnuß, s. Wassernuß. (Trapa natans).

Stangenbohnen, s. Bohne (Phaseolus vulgaris).

Tetragonie, s. Viereck. (Tetragonia).

Töchterlesalat, s. Ackersalat (Valeriana Locusta olitoria).

1) Tripmadam. Weiße fette Henne. (Sedum album. Franz. Trique-Madame. Tripe-Madame. Orpin blanc. Engl. White Stone-crop.)

(Fünfweibige Zehnmännerei Decandria Pentagynia. Lin. Kl. X. Ordn. 4.)

(Dickblattartige oder Hauswurzartige Crassuleae. s. Sempervivae. Juss.)

In einem großen Theile von Europa einheimisch. Manche Personen thun sie an den Salat. Man vermehrt sie durch Samen und Stecklinge, und sie breitet sich bald aus, wenn sie eine warme Lage in Sandboden hat und etwas begossen wird.

In manchen Gegenden heißt auch:

2) die gelbe fette Henne (Sedum reflexum. Franz. Orpin reflechi. Engl. Reflex-leaved Stone-crop.) Tripmadam, welche auch in Kräutersalate und Suppen gethan wird.

Trüffe l. (Lycoperdon Tuber. L. Tuber Bouillard. Franz. Truffe.)

(Versteckte Ehe. Ordnung der Schwämme. (Cryptogamia Fungi. Lin. Kl. XXIV. Ordn. 4.)

(Familie der Champignons. Agarici. Juss.)

Ein äußerst sonderbares Gewächs, weil es ohne Stängel, Blätter und Wurzeln bloß aus einem schwärzlichen, hellern oder dunklern, oder ganz weißen Knollen besteht, je nachdem die Spielart ist, welcher sich immer unter der Erde verbirgt. Man weiß auch noch nicht, wie es sich fortpflanzt. Man sucht die Trüffeln im Herbste, besonders in Eichenwäldern (mit Hülfe von Trüffelhunden und selbst von Schweinen). Für den Küchengebrauch schätzt man die aus der Landschaft Perigord am meisten. Man hat Trüffelpflanzungen (truffières) versucht; aber bis jezt sind diese Versuche nicht gelungen, vielleicht nur darum, weil man nicht die rechten Mittel gewählt haben mag.

Viereck, ausgebreitetes (Tetragonia expansa. Franz. Tetragone étalée ou cornue. Engl. Horned Tetragonia).

(Fünfweibige Zwanzigmännerei Icosandria Pentagynia Lin. Kl. XII. Ordn. 3.)

(Zaserblumenartige. Ficoides.)

Aus Neuseeland und von den Inseln der Südsee. Der Kapitän Cook hat gefunden, daß diese Pflanze ein treffliches Gemüs, und zugleich ein herrliches Mittel gegen den Scharbock sey, und Jos. Banks hat sie 1772 in Europa eingeführt. Der Samen derselben befand sich mehrere Jahre nach einander unter den Sämereien, welche jährlich aus dem königlichen Pflanzengarten vertheilt werden, ohne daß sich ihr Anbau weiter verbreitet zu haben schien. Endlich beschäftigte sich der Graf d'Ourches, ein eben so eifriger, als gelehrter Landwirth damit, und die befriedigende Resultate seiner Versuche wurden in der Septembernummer des 1819ten Jahrgangs der Annalen des Ackerbaues (Annales d'agriculture) bekannt gemacht. — Für den Sommer, in welcher Jahreszeit dieß Gewächs seinen Ertrag giebt, schien es ihm weit vorzüglicher, als Spinat zu seyn. Er säete es ins Mistbeet, und versezte die jungen Pflanzen 18 Z. weit ins freye Land. Noch besser gedieh es ihm, als er es gleich an Ort und Stelle und dünn in ein feuchtes und fettes Land säete, sobald die Fröste vorüber waren, weil es den Frost nicht verträgt. Das Viereck verlangt alsdann Wärme und Wasser, es läßt sich 3—4mal abschneiden, und trägt im nähmlichen Jahre an solchen Pflanzen Samen, die man zu dem Ende unberührt stehen ließ. — (Die Blätter sind rautenförmig eyrund, die Frucht hat 4 Hörner oder Ecken. Daher der griechische Nahme Tetragonia, von *tretra*, vier, und *gonia* oder Winkel.)

Vietsbohne s. Bohne (Phaseolus vulgaris.)

Wassermelone s. Kürbis (Cucurbita Citrullus).

Wassernuß. Stachelnuß. (Trapa natans. Franz. Macre. Chataigne d'eau. Truffe d'eau. Engl. European Water-Caltrops.)

(Einweibige Viermännerei. Tetrandria Monogynia Lin. Kl. IV. Ordn. 1.)

(Froschkrautartige. Hydrocharideae. Juss.)

(Nach dem Originale: Nachtkerzenartige. Onagreae?)

Einheimisch und einjährig, wohnt in stehenden, aber nicht faulenden Wassern, welche von ihren rosettenförmigen Blättern bedeckt werden. Die Pflanze blüht weiß vom Junius bis August, und auf die Blüthen folgen fast kastanienfarbige Früchte, die aber nicht so groß, und mit ihren Kelchen bewaffnet sind, deren 4 Theile eben

so viele stehende Hörner oder Ecken bilden. Diese Nüsse enthalten ein weißes, ziemlich wohl schmeckendes Mark, und werden roh, oder in Wasser gekocht, oder besser in heißer Asche gebraten, gegessen. Man kann sie den ganzen Winter über im Wasser aufbewahren. Es wäre vortheilhaft, die Wasserpartbien und Teiche in englischen Gärten damit zu besetzen. Zu dem Ende darf man nur reife Früchte ins Wasser werfen. Man hat nachher weiter keine Mühe damit, als die der Einsammlung der Nüsse, welche man nicht zu sehr verschieben muß, weil sich sonst die Früchte ablösen, und zu Boden sinken würden.

Wegbreit, krähenfuß- oder hirschhornartiger, (Plantago Coronopus s. coronopifolia. Franz. Plantain Corne-de-Cerf. Engl. Star of the Earth Plantain.)

(Einweibige Viermännerei. Tetandria Monogynia. Lin. Kl. IV. Ordn. 1.)

(Wegbreitartige. Plantagineae.)

Die Blätter dieser in Deutschland, Frankreich, England u. s. w. einheimischen, einjährigen Pflanze sind schmale, 8—10 Z. lange, und am Rande, wie Hirschgeweihe, eingeschnittene Wurzelblätter, daher der Beynahme *Coronopus*, vom Griechischen *corone*, die Krähe und *pus*, der Fuß, weil man in den Blatteinschnitten wahrscheinlich auch Aehnlichkeit mit einem Krähenfuße gefunden haben mag, und der Französische: *Corne-de-cerf*, Hirschgeweih. — Man gebraucht die Blätter zu den mancherlei Beykräutern des Salats. Man kann schon Pflanzen von 2—3 Monaten entblättern, sie treiben bald wieder andre, wenn man sie immer recht begießt. Sie lieben überhaupt das Wasser sehr, zumal so lange sie jung sind, und bey heißem Wetter. Der sehr feine Samen reift gewöhnlich im August, und wird im März in leichtes und wohlgedüngtes Land gesäet.

Wegwart s. Cichorie (Cichorium Intybus).

Wegweis s. Scorzonere (Scorzonera picroides, s. Picridium vulgare).

Weiße Rübe s. Rübe. (Brassica Rapa).

Weißkraut s. Kohl. (Brassica oleracea capitata).

Wiesenbibernell s. Becherblume (Poterium Sanguisorba.)

Wiesenkresse. Wiesenschaumkraut. (Cardamine pratensis. Franz. Cresson des pres. Engl. Cuckoo-flower Lady's-Smock.)

(Schotentragende Viermächtigkeit Tetradynamia Siliquosa. Lin. Kl. XV. Ordn. 1.)

(Kreuzblumen Cruciferae Juss.)

Dieß ausdauernde und einheimische Gewächs bedarf bloß eines feuchten Bodens, worein man es säet. Es giebt davon eine Spielart mit sehr hübschen gefüllten Blumen. Die Pflanze hat gleiche Eigenschaften und gleichen Gebrauch mit der Brunnenkresse (Sisymbrium Nasturtium). (Vergl. diesen Artikel.) — *Kardamon* heißt im Griechischen Kresse.

Wintersalat s. Salat. (Lactuca sativa).

Wirsing s. Kohl (Brassica oleracea).

Zellerie s. Sellerie (Apium graveolens).

Zipolle s. Lauch (Allium Cepa).

Zuckererbse s. Erbse (Pisum sativum).

Zuckerwurzel. Zuckermerk. (Sium Sisarum. Franz. Chervis. Chervi. Chirouis. Giroles. Engl. Skirret Water-Parsnep.)

(Zweyweibige Fünfmännerei. Pentandria Digynia. Lin. Kl. V. Ordn. 2.)

(Dolden- oder Schirmpflanzen. Umbelliferae. Juss).

Eine in China einheimische, ausdauernde Pflanze, deren fleischige und zuckersüße Wurzeln, wie die der Skorzonere oder Schwarzwurzel (Scorzonera hispanica), gegessen werden. Man kann sie durch Wurzelzertheilung vermehren, aber die Wurzeln von der einjährigen Saat sind zarter und besser. Man muß sie entweder im Frühlinge, oder besser im September säen, und zwar in fetten, feuchten und tiefen Boden, und oft besprengen. (Nach Wredow aber muß der Boden zur Herbstsaat trocken und ja nicht zu feucht seyn.) Die Pflanzen werden behackt, gejätet und oft begossen; im November und dann den ganzen Winter durch kann man die Wurzeln zur Speise gebrauchen, die man nur ausgräbt, so wie man sie braucht, da sie den Winter ganz gut im Freyen aushalten. — Der braune Same hält sich 3 Jahre. — Man ißt die Wurzeln auch roh, als Salat.

Zwergbohne s. Bohne (Phaseolus vulgaris).

Zwiebel s. Lauch. (Allium Cepa).

Zweyter Abschnitt.

Die gewöhnlichsten Gewürzpflanzen. *)

Anis (Pimpinella Anisum. L. Anisum vulgare. Gärtn. Franz. Anis ou Boucage. Engl. Aniso Burnet. - Saxifrage.)

(Zweyweibige Fünfmännerei. Pentandria Digynia. Lin. Kl. V. Ordn. 2.)

(Dolden- oder Schirmpflanzen. Umbelliferae.)

Aus der Levante, besonders in Aegypten einheimisch. Der Anis gilt für 1jährig. Es wird nur der sehr wohlriechende Samen gebraucht. Diesen säet man jährlich im Frühlinge auf ein leichtes, warmes Land in einer guten Lage, und befördert das Aufgehen desselben durch Begießen, womit man bey trocknem Wetter fortfahren muß; denn diese Pflanze liebt oben Sonne, und unten Wasser. Den Samen sammelt man von den Stängeln, die man an der Erde abschneidet. Die Wurzeln schlagen zuweilen im 2ten Jahre wieder aus.

Gemeines Basilikum. Basilienkraut. (Ocymum Basilicum. Franz. Basilic commun. Engl. Common sweet Basil.)

(Nacktsamige Zweymächtigkeit. (Didynamia Gymnospermia. Lin. Kl. XIV. Ordn. 1.)

(Lippenblumen. Labiatae. Juss.)

Aus Ostindien. Fast alle Arten dieser Pflanzengattung zeichnen sich durch ihren Wohlgeruch aus. Das gemeine Basilikum hat viele Spielarten:

a. b) das große und kleine grüne (O. B. viride majus et minus.)

c. d) das große und kleine braune (O. B. fuscum majus et minus).

e) das allergrößte (maximum).

f) das gefleckte (O. B. maculatum).

g) das gefranzte oder Nesselbasilikum (O. B. fimbriatum.)

h) das krausblättrige (O. B. crispum).

i. k) das grüne und braune Blasen- oder Schiffsbasilikum (O. B. bullatum viride et fuscum) u. a. m.

Alle diese Arten, oder Spielarten sind krautartig und einjährig.

---

*) In Ansehung der übrigen, nicht so gemeinen Gewürz- und Apothekerpflanzen verweisen wir auf das treffliche Werk des Dr. Gautier, was wir schon in der Einleitung empfohlen haben, (und wovon, als von einer Fortsetzung des Originals, der Uebersetzer des Almanach du bon jardinier vielleicht auch noch eine Uebersetzung liefern wird, wenn es ihm seine Zeit erlaubt.) Es führt den Titel: Handbuch der Apothekerpflanzen Manuel des plantes medicinales, in 12. chez Audot à Paris.

manche, wie das kleine grüne Basilikum bilden sehr artige runde Büschchen. Um sie recht gedeihen zu machen, säet man sie am sichersten im März in Töpfe, oder ins Mistbeet unter Glas in eine gute, fette, mit recht verfaulter Dungerde vermischte Erde, die jungen Pflanzen sezt man dann einzeln in Töpfe, die mit eben solcher Erde gefüllt sind, oder ins freye Land, in eine sonnige Lage, beschattet sie bis sie angewachsen sind, und giebt dann immer viel Wasser, und viel Sonne. Später, im Mai kann man das Basilikum auch ins freye Land säen, aber die Pflanzen werden nie so schön und tragen selten reifen Samen, der sich übrigens 3 Jahre hält. Bekanntlich braucht man die Basilikumblätter in Saucen und Würste. — (Vergleiche den Artikel Basilikum unter den Zierpflanzen.)

Beyfuß oder Beiweß s. Wermuth. (Artemisia vulgaris).

Bohnenkraut. Bohnenkölle. Pfefferkraut. Saturei. (Satureja. Franz. Sariette. Savourée. Sadrée. Engl. Savory.).

(Gleiche Klasse, Ordnung und Familie mit dem Basilikum.)

Zwey Arten dieser Gattung, beyde gewürzhaft, dienen zum Würzen der Puff- und andern Bohnen, der Erbsen? u. s. w. Die Eine ist krautartig und einjährig:

1) das gemeine Gartenbohnenkraut. (Satureja hortensis. Franz. Sariette commune. Engl. Summer-Savory. Würstkraut.) Es wird im Frühlinge gesäet und säet sich nachher in Menge von selbst aus.

2) der Bergsaturei. (Satureja montana. Franz. Sariette des montagnes. Engl. Winter-Savory.)

Dieß ist holzig und ausdauernd, läßt sich aus Samen vermehren, der 2 Jahre gut bleibt, und noch besser durch Wurzelzertheilung. Oft benuzt man es zu Einfassungen, weil die Bienen die Blüthen lieben. Beyde stammen aus Südfrankreich und Italien, und lieben wie die meisten Gewürzpflanzen einen leichten und warmen Boden.

Citronenmelisse s. Melisse. (Melissa officinalis.)

Coriander s. Koriander (Coriandrum sativum).

Dill. (Anethum graveolens. Franz. Anet. Engl. Common Dill).

(Zweyweibige Fünfmännerei Pentandria Digynia. Lin. Kl. V. Ord. 2.)

(Dolden- oder Schirmpflanzen. Umbelliferae.)

Aus Südeuropa. Gedeiht in jedem Boden. Man säet den Dill im Herbste, oder zeitig im Frühlinge, und zwar so dünn, daß jede Pflanze wenigstens 6 Z. Raum behält, oder auch zwischen gelbe Rüben und andres Wurzelwerk. Nachher pflanzt er sich von selbst durch den ausfallenden Samen fort, der 3 Jahre gut bleibt. Die Blüthen und Samendolden braucht man zum Einmachen der Salz- oder sauern, und der Essig- oder Pfeffergurcken, so wie des Sauerkrauts, und die grünen Blätter, nebst den Samen, als Würze auch an andre Speisen. — Der Dill ist 1jährig. *Aneton* ist der Griechische Nahme des Dills.

Engelwurz. Annegilke in Thüringen. (Angelica Archangelica. Franz. Angelique. Engl. Garden-Angelica).

(Gleiche Klasse, Ordnung und Familie mit dem Dill.)

Eine große Alpenpflanze, die 2, zuweilen 3 Jahre ausdauert. Ihren Nahmen (vom Griechischen: *angelos*, Engel und *archange-*

los, **Erzengel**) hat sie wegen ihres Wohlgeruchs und ihrer Arzneikräfte erhalten. Sie säet sich von selbst aus, man kann sie aber auch im September und Oktober, oder im Frühlinge in gute leichte Gartenerde säen, doch immer mit der Vorsicht, den Samen nicht zu sehr mit Erde zu bedecken, weil dieser so empfindlich ist, daß man ihn oft mit Handschuhen sammelt, um den Keim nicht durch die Ausdünstungen der Hände zu tödten?!? (Uebersetzer, dem es nicht unbekannt ist, daß diese, wie mehrere Apothekerpflanzen, von den **Bauern** in der Gegend von **Jena** häufig gebauet wird, zweifelt sehr daran, ob diese Bauersleute sich allemal erst die Mühe geben, Handschuhe an ihre harten Hände anzulegen, um den Samen ihrer übrigens in allen Ehren gehaltenen **Annegilke** so sanft als möglich beym Einsammeln zu berühren!) — Sind die Pflanzen stark genug, so versezt man sie an Ort und Stelle. Sie verlangen viel Wasser, oder müssen an einen feuchten, und doch zugleich sonnigen Ort gepflanzt werden.

Estragon oder Dragun (Artemisia Dracunculus). S. diesen **Artikel unter den Gemüspflanzen**).

1) **Fönchel** richtiger als **Fenchel, gemeiner** (Anethum Foeniculum. Franz. Fenouil. Engl. Fennel-Dill).

(**Gleiche Klasse, Ordnung, Familie und Gattung mit dem Dill**).

Auf den großen, trocknen und warmen Ländereien in Südfrankreich wild. Die dicken, ausdauernden Wurzeln treiben jährlich ihre zuweilen 6 F. hohen Stängel mit vielen, abwechselnden, zierlich zerschnittenen, und wohlriechenden Blättern. Die vielen gelben Doldenblüthen erzeugen gewürzhafte Samen, die zu den bekannten 7 **Sämereien** der Apotheken gerechnet, und zu den **Ratafias** gebraucht werden, auch zu Thee, Konfituren u. s. w. dienen. Sie säen sich von selbst aus, wenn man sie nicht mit den Aesten abschneidet, ehe sie ganz zeitig werden. Außerdem säet man den Samen im März in leichten Boden. Er hält sich 2—3 Jahre. Diese Pflanze ist angenehm fürs Gesicht, und Gefühl, für den Geruch und Geschmack, indem sie auch an den Fingern und im Munde beym Berühren und Kauen einen sehr angenehmen Geruch zurückläßt, und sich in englischen oder Landschaftsgärten sehr gut ausnimmt. — Eine niedrigere, süßere und zärtere Spielart des gemeinen Fönchels ist:

2) **Süßer, Pariser** oder **Bologneser Fönchel** (Anethum Foeniculum dulce. Franz. Fenouil doux ou à blanchir. Anis de Paris. Engl. Sweet Fennel Dill).

Er wird, wie der **gemeine Kräutersellerie** gesäet, gezogen, und in der Küche gebraucht. Man ißt nur die Wurzeln und Wurzelsprossen davon. Er stammt aus Italien, und muß über Winter mit Baumlaub bedeckt werden.

Gänsefuß, wohlriechender, oder **Bisamgänsefuß**. (Chenopodium ambrosioïdes. Franz. Ambrosie. Engl. Mexican Goose-Foot).

(**Zweyweibige Fünfmännerei**. Pentandria Digynia. Lin. Kl. V, Ordn. 2.)

(**Gänsefuß**- oder **Meldenartige**. Chenopodeae. s. Atripliceae. Juss.).

Der Wohlgeruch dieser **Gänsefußart** (Chenopodium. Franz.

Ansérine, vom Griechischen *ohèn*, die Gans und *podion*, ein Füßchen, wahrscheinlich von einer entfernten Aehnlichkeit der Blatteinschnitte dieser Pflanzengattung mit einem Gänsefuße) hat ihr wahrscheinlich den Beynamen *ambrosioides*, d. i. der Götterspeise, Ambrosia, ähnlich erworben. Wenn sie sich nicht von selbst aussäet, so kann man es in jedem Boden in einer sonnigen Lage oder auf dem Rande eines alten Mistbeets thun. Man lichtet die Pflanzen, wenn man sie an Ort und Stelle lassen will, oder man versezt sie auch wohl. Sie stammt aus Mexiko, wo man sie zu Thee gebraucht, daher sie auch den Namen: Mexikanischer Thee (Thé du Mexique) führt. Dieß Gewächs ist übrigens einjährig.

Kamille, Römische, oder edle. (Anthemis nobilis. Franz. Camomille Romaine. Engl. Common Chamomile).

(Ueberflüssige vielehige Staubbeutelverwachsung. Syngenesia Polygamia superflua. Lin. Kl. XIX. Ordn. 2.)

(Strahlenblumen oder Doldentraubige. Radiatae s. Corymbiferae. Juss.)

In vielen Ländern von Europa einheimisch, ausdauernd, wohlriechend und bekanntlich sehr heilsam. Die gefüllte Spielart (Anthemis nobilis flosculosa) ist eine Zierpflanze. (Vgl. den Artikel Kamille unter den Zierpflanzen). Die einfache pflanzt man durch Samen fort, den man im März in guten, leichten, lockern, sonnigen und von Natur feuchten, oder wenigstens oft zu begießenden Boden säet.

Kerbel oder Körbel (Scandix Cerefolium), s. diesen Artikel unter den Gemüspflanzen.

Koriander oder Coriander (Coriandrum sativum. Franz. Coriandre. Engl. Common Coriander).

(Zweyweibige Fünfmännerei. Pentandria Digynia. Lin. Kl. V. Ordn. 2.)

(Dolden- oder Schirmpflanzen. Umbelliferae. Juss.)

Einjährig, ursprünglich aus der Levante, jezt in vielen europäischen Ländern, wie verwildert. Man säet den Samen im März in ein leichtes warmes Land, und erntet ihn im September. Man braucht bekanntlich den Samen nicht nur in der Medizin und Zuckerbäckerei, sondern auch zur Würze mancher Ragouts, der eingemachten rothen Rüben, und auch mancher Arten von Würsten. Die grüne Pflanze riecht wie Wanzen, was der Name andeutet, der vom Griechischen *koris*, die Wanze abstammt. Der Samen dauert 2 Jahre.

Kümmel (Carum Carvi. Franz. Carvi ou Cumin. Engl. Common Caraway).

(Gleiche Klasse, Ordnung und Familie mit dem Koriander).

Einheimisch und zweyjährig. Wo der Kümmel nicht wild wächst, oder wo man ihn der sehr wohlschmeckenden Wurzeln wegen in Gärten ziehen will, da säet man den Samen in leichten und fetten Boden im Frühlinge, eher dünn, als zu dick. Die jungen Pflanzen versezt man in ein eben solches, gut gegrabenes Land, etwa 6—9 Z. von einander, und begießt sie zuweilen bey trocknem Wetter. Nachher muß man sie nur fleißig jäten, und die Erde auflockern. Sie tragen den Samen, der sich 4 Jahre hält, erst im

2ten Jahre. — Zur Noth kann man den Kümmel auch erst im August aussäen und im September versetzen. Den Samen muß man abnehmen, ehe er vollkommen reif ist, wenn er anfängt braun zu werden, und wenn die Stängel gelb werden. Sein Gebrauch, als Gewürz ins Brod, in Käse und allerlerlei andre Speisen ist bekannt. Weniger gewöhnlich ist es, die Kümmelwurzeln zu essen, ob sie gleich sehr gut sind, entweder als Gemüs, wie Pastinakwurzeln, oder als Salat. Zu dem Ende werden sie im Herbste ausgegraben und für den Winter im Keller verwahrt.

Lavendel. Spieke. Spicke. Spikenarde (Lavandula Spica. Franz. Lavande commune. Engl. Common Lavender).

(Nacktsamige Zweymächtigkeit. Didynamia Gymnospermia. Kl. XIV. Ordn. 1.)

(Quirl-Lippen- oder Larvenblumen. Verticillatae, Labiatae, s. Personatae. Juss.)

Der Name Lavandula kommt vom Lateinischen *lavare*, waschen, weil man diese Pflanze zu Bädern gebrauchte. Diese ausdauernde Pflanze ist in Südeuropa einheimisch. Es gibt

a) eine breitblättrige Spielart (L. S. latifolia. Franz. Aspic, ou Nard. Engl. Broad-leaved Lavender).
b) eine weißblühende Spielart (L. S. alba. Franz. Lavande blanche. Engl. White-flowered Lavender).

Die Blätter der ersteren Spielart dauern aus. Die gewöhnlich blauen Blüthen erscheinen im Julius. Alle diese verschiednen Spielarten vermehrt man durch Zertheilung der Stöcke im März, April oder September, indem man die zerrissene Theile in leichten Boden, und in einer warmen Lage ziemlich tief eingräbt. Man kann auch den Samen im Frühlinge säen, dieß ist aber ein sehr langweiliges Vermehrungsmittel. Man zieht in Küchen und andern Gärten auf dem Lande oft Einfassungen davon. — Der Beyname Spica kommt wahrscheinlich daher, daß die Blüthenquirle fast alle am Ende ziemlich langer, nackter Stiele ährenförmig (*spica*, die Aehre) beysammen stehen. (Vgl. den Artikel Lavendel unter den Ziersträuchen).

Löffelkraut (Cochlearia officinalis). S. diesen Artikel unter den Gemüspflanzen.

Majoran. Mairan. (Gleiche Klasse, Ordnung und Familie mit dem Lavendel).

1) Sommer-Majoran (Origanum Majorana. Franz. Marjolaine commune. Engl. Knotted Marjoram).
2) Winter-Majoran (Origanum Majoranoïdes s. suffruticosa. Franz. Marjolaine d'hiver. Engl. Shrubby sweet Marjoram).

In Südeuropa und Palästina einheimisch, und als Gewürz allgemein bekannt. Man säet den Samen im April oder Anfangs Mais auf ein gutes fettes Land in einer warmen Lage, und rechet ihn ganz leicht unter. Die jungen Pflanzen läßt man entweder stehen, oder besser, man versezt sie wieder auf ein fettes Land 6 Z. weit, begießt sie zuweilen, bis sie bewurzelt sind, und hält sie nachher nur von Unkraut rein, und das Land immer locker. Da der Samen, zumal im nördlichen Deutschland, gar nicht, oder nur selten im 1sten Jahre reif wird, so säet man auch im August in Töpfe, die man im Zimmer am Fenster überwintert, und zuweilen etwas begießt. Diese Pflanzen sezt man im Frühlinge ins Land,

wo sie dann Samen tragen. Man schneidet die Samenstängel ab, sobald die untern Samenkapseln braun werden, und läßt sie nachreifen. Zum Würzen der Speisen, der Würste u. s. w. schneidet man den Majoran, wie fast alle Gewürzpflanzen zu Anfange der Blüthezeit ab und trocknet ihn im Schatten. — Alles bisher Gesagte gilt vom Sommermajoran zunächst, aber auch vom Wintermajoran, der sich nur dadurch von jenem unterscheidet, daß er etwas ästiger ist, filzige Blätter und viel mehr Blumenähren trägt, und den Winter im Freyen aushält, übrigens mehr einen trocknen Boden liebt, und sich leicht durch Zertheilung der Wurzeln im Frühlinge, oder Herbste fortpflanzen läßt. (Vgl. den Artikel Dosten oder Majoran (Origanum) unter den Zierpflanzen).

Meerrettig (Cochlearia Armoracea). S. d. Artikel Löffelkraut unter den Küchengewächsen.

Melisse. Apotheker= oder Citronenmelisse. (Melissa officinalis. Franz. Melisse officinale. Citronelle. Engl. Common Balm).

(Gleiche Klasse, Ordnung und Familie mit dem Lavendel).

Einheimisch in Südeuropa, und ausdauernd; sie hat bekanntlich einen Citronengeruch, 2—3 F. hohe Stängel, die dicke Büsche bilden, entgegengesetzte, eyrunde, gezahnte, und haarige Blätter, und vom Junius bis September kleine, weiße Blüthen, welche von den Bienen oder Immen fleißig besucht werden; daher der Gattungsnamen *Melissa*, der im Griechischen eine Biene bedeutet. — Sie verlangt leichten Boden und sonnige Lage. Man säet sie im Frühlinge, oder besser, man zertheilt die Stöcke im Herbste. Eine Spielart: Die sogenannte Römische Citronenmelisse (M. off. hirsuta s. Romana. Franz. M. Romaine. Engl. Hairy Balm), ist noch schöner, und riecht noch besser. Die Melisse muß, nach dem Abschneiden vor der Blüthe, schnell getrocknet werden, um nicht an Kraft zu verlieren. Bekanntlich ist der Melissenthee oder Aufguß von Melisse, und der Karmelitergeist (Eau des Carmes), der von ihr destillirt wird, herz= und magenstärkend, und zugleich gut gegen Engbrüstigkeit. Außerdem benützt man die Blätter auch wohl, als Würze an Speisen. (Vgl. den Artikel Melisse unter den Zierpflanzen).

Münze (Mentha. Franz. Menthe. Engl. Mint).

(Gleiche Klasse, Ordnung und Familie mit dem Lavendel).

Eine ausdauernde Pflanzengattung, die man durch Samen, und noch leichter durch Stecklinge, die sehr leicht anwurzeln, oder Ausläufer, die die Pflanzen dieser Gattung von allen Seiten treiben, vermehrt. Sie enthält viele, (nach Persoon 25, nach Sweet 34) Arten, welche alle mehr oder weniger gewürzhaft, heilsam, und meist in Europa, zum Theil aber auch in andern Welttheilen einheimisch sind, und wieder mehrere Abarten haben, wie die mit weißscheckigen Blättern von der rundblättrigen Münze (Mentha rotundifolia albovariegata. Franz. Menthe à feuilles rondes panachées. Engl. Variegated round-leaved Mint) u. a. m. Alle verlangen guten, leichten Boden. Wir führen hier nur die kräftigsten und wohlriechendsten Arten an:

1) Gemeine oder Balsammünze (Mentha sativa. Franz. Menthe commune ou Baume. Engl. Tall red Mint). Von ihr gibt es

mehrere Spielarten, deren Laub grün oder violett, blaßgelb, weiß, und rosenroth gescheckt ist; die lezte derselben artet aus, wenn sie größer wird. Aus Südeuropa.

2) Gartenmünze (M. gentilis. Franz. M. des jardins. Engl. Bushy-Red Mint). Fast in ganz Europa zu Hause.

3) Krausemünze (M. crispa. Franz. M. frisée. Engl. Curled Red Mint). Desgleichen.

4) Pfeffermünze (M. piperita. Franz. M. poivrée ou d'Angleterre. Engl. Pepper.Mint). In England.

5) Citronenmünze (M. citrata s. odorata. Franz. M. citronnée. Engl. Bergamot-Mint). In Deutschland und England u. a. m.

Frauenmünze, s. Rheinfahrn und Balsamfahrn (Tanacetum vulgare et Balsamita).

Petersilie. S. diesen Artikel unter den Gemüspflanzen (Apium Petroselinum).

Pfefferkraut. S. oben Bohnenkraut (Satureja hortensis).

Raute, s. Weinraute (Ruta graveolens).

Rheinfahrn (nach Frege vielleicht, weil, nach Uebersetzers eigner Erfahrung, die gemeine Art dieser Pflanzengattung besonders häufig an den Ufern des Rheins, und namentlich in der Nähe der Ueberfahrtorte gefunden wird), oder:

Rainfarren (welches Uebersetzer für die richtigere Schreibart halten möchte, weil die gemeine Art fast überall häufig an Straßen = und Feldrainen, oder Rändern gefunden wird, und ihr Laub auch einige Aehnlichkeit mit dem Farrenkraute (Polypodium) hat). *Tanacetum* nach Linné, der übrigens unter diesem Namen ein paar Pflanzengeschlechter vereinigt hat, die die neuern Botaniker wohl nicht mit Unrecht durch die Namen *Tanacetum* und *Balsamita* getrennt haben. Franz. Tanaisie. Engl. Tansy).

(Ueberflüssige vielehige Staubbeutelverwachsung. Syngenesia Polygamia superflua. Lin. Kl. XIX. Ord 2.)

(Blümchentragende oder Doldentraubige. Flosculosae s. Corymbiferae. Juss.).

1) Gemeiner Rheinfahrn oder Rainfarren (Tanacetum vulgare. Franz. Tanaisie. Engl. Common Tansy).

Eine ausdauernde Pflanze, die fast überall an Feld = und Strassenrändern, Bach = und Flußufern wild wächst, oft einige Fuß hohe Stängel mit doppeltgefiederten, eingeschnittnen und gesägten Blättern und vielen gelben Blüthen treibt und medizinische Kräfte besizt. Häufiger als die gemeine Art zieht man die krausblättrige Spielart. (T. v. crispum. Franz. Tanaisie frisée. Engl. Curled Tansy) in Gärten. Außer ihren sonderbar gestalteten Blättern hat sie den Vorzug, daß sie eben so gewürzhaft als die gemeine Art ist, und zu Ende des Sommers eben so viele, sehr schöne gelbe Blüthen trägt, als jene.

2) Balsamfarren. Frauenmünze. Frauensalbei. (Tanacetum Balsamita L. Balsamita vulgaris. Willd. Balsamita suaveolens. H. P. Franz. Tanaisie-Baume, ou Menthe-Coq. Engl. Common Costmary).

Aus Südfrankreich und der Schweitz. Mit länglich eyrunden, gezahnten Blättern und blaßgelben Blüthen. Diese Pflanze wird schon längst in den Küchengärten, wenigstens in Frankreich, gezo=

gen, weil manche Personen ihre Blätter unter die Kräutersalate mischen. Sie liebt einen sonnigen Standort und guten Boden, und pflanzt sich leicht durch ihre vielen Wurzelausläufer fort, ebenso wie die erste Art.

Salbei oder Salbey (Salvia. Franz. Sauge. Engl. Sage). Ein reiches Pflanzengeschlecht mit mehr als 100 Arten.

(Einweibige Zweymännerei. Diandria Monogynia. Lin. Kl. II. Ord. 1.)

(Lippenblumen. Labiatae Juss.)

Die gemeine Garten- oder Apothekersalbei (Salvia officinalis. Franz. Sauge commune. Engl. Garden-Sage).

Mit 2 Hauptspielarten:

a) Große Salbei (S. off. latifolia. Franz. Grande Sauge).
b) Kleine Salbei (S. off. tenuior s. angustifolia. Franz. Petite Sauge ou Sauge de Provence).

In Südeuropa einheimisch. Man sieht sie oft als Einfassung in Küchengärten, wo man sie durch Samen, oder besser und schneller durch Stecklinge, und im Herbste durch Wurzelzertheilung fortpflanzt. Die blauen Blumen zeigen sich im Juni und Juli. Von jenen beyden Hauptsorten sind wieder folgende Spielarten entstanden:

1) Dreyfarbige S. (S. off. tricolor. Franz. S. tricolore).
2) Gescheckte S. (S. off. variegata. Franz. S. panachée).
3) Schmalblättrige S. (S. off. angustifolia. Franz. S. à feuilles étroites.
4) Kleinblättrige S. (S. off. parvifolia. Franz. S. à petites feuilles).
5) Gekräuselte S. (S. off. crispata. Franz. S. gaufrée ou frisée).

Alle verlangen leichte Erde, und einen warmen Standort. Die bunten Spielarten verlangen, wie alle bunte Gewächse, eine noch leichtere und magerere Erde, als die Pflanzen, von denen sie abstammen, weil sonst die bunte Färbung, die nur ein Naturspiel, oder vielleicht gar ein Zeichen von Schwäche, oder Kränklichkeit ist, ganz oder zum Theil verschwindet. Man braucht die Salbei bekanntlich sowohl in der Küche, als in der Medizin.

(Vgl. den Artikel Salbei sowohl unter den Zierpflanzen, als unter den Ziersträuchen). Der Name *Salvia* kommt vom Lateinischen *salvare*, heilen, gesund machen, und deutet also die Heilkräfte dieser Pflanzengattung an.

Thymian (Thymus. Franz. Thym. Engl. Thyme).

(Nacktsamige Zweymächtigkeit. Didynamia Gymnospermia. Kl. XIV. Ord. 1.)

(Lippenblumen. Labiatae. Juss.)

Der Name *Thymus* kommt vom Griechischen *thyô*, räuchern, und bezeichnet den Wohlgeruch der meisten Arten dieser Pflanzengattung.

1) Gemeiner Thymian (Thymus vulgaris. Franz. Thym commun. Engl. Garden-Thyme).

Aus Spanien. Diese ausdauernde, holzartige und wie alle Arten dieser Gattung gewürzhafte Pflanze hat mehrere Spielarten, als:

a) der gemeine schmalblättrige Thymian (Th. vul. tenuifolius. Franz. Thym commun).

b) der gemeine breitblättrige Thymian (Th. vulg. latifolius. Franz. Thym à larges feuilles).

c) der gemeine gescheckte Thymian (Th. vulg. variegatus. Franz. Thym panachée).

2) Der Citronenthymian (Th. Serpyllum citratum s. Th. citriodorus. Franz. Th. à odeur de citron. Engl. Lemon-Thyme). Vielleicht eine eigne Art, vielleicht auch nur Spielart des Quendelthymians (Thymus Serpyllum. Franz. Th. Serpolet. Engl. Wild Thyme).

Alle diese Arten oder Abarten werden auf gleiche Weise gezogen. Man vermehrt sie durch Zertheilung der Stöcke im Frühlinge. Oft zieht man Einfassungen davon, die man scheeren kann. Sie verlangen leichte Erde und warme Lage. Der Thymian wird, wie die meisten Gewürzpflanzen, von den Bienen sehr besucht, und liefert ihnen guten Honigstoff. Blätter und Zweige werden auch an Speisen gebraucht, z. B. an Graupen, oder gerollte Gerste, Reis u. s. w.

Weinraute. Gartenraute. Gemeine Raute. (Ruta graveolens. Franz. Rue commune. Engl. Common Rue).

(Einweibige Zehnmännerei. Decandria Monogynia. Lin. Kl. X. Ord. 1.)

(Rautenartige. Rutaceae).

Der Name *Ruta* ist vielleicht vom Griechischen *rhyô* oder *rhyomai* abgeleitet, welches bedeutet: ich ziehe heraus, weil die Pflanzen dieser Gattung wirklich abführende Eigenschaften besitzen.

1) Die gemeine Raute wächst in Südeuropa wild, bildet einen 2—3 F. hohen, rundlichen, und sehr ästigen Strauch oder Busch mit vielen Blättern, die aus kleinen, eyrunden, nach unten keilförmigen, etwas fleischigen, glatten und blaugrünen Blättchen doppelt zusammengesezt sind, und trägt im Juli und August eine Endrispe von blaßgelben Blüthen, die, sonderbar genug, alle nur 4 Kronblätter und 8 Staubfäden haben, während die erste oder mittelste Blume regelmäßig allemal 5 Kronblätter und 10 Staubfäden enthält. Noch merkwürdiger ist die Erscheinung, daß Ein Staubfaden nach dem Andern sich dem Stempel nähert, um ihn zu befruchten. Die Raute eignet sich für jeden Boden und jede Lage, zieht aber leichte Erde und einen warmen Standort vor. Man vermehrt sie durch Wurzelzertheilung im Herbste, oder durch den Samen im Frühlinge.

2) Die Bergraute (Ruta montana L. Franz. Rue de montagne. Engl. Rue mountain. R. silvestris Mill). Hat gleiches Vaterland mit der vorigen. Diese Art, oder vielleicht blos Spielart von jener, ist nur in allen ihren Theilen kleiner; die grünlichgelben Blumen erscheinen etwas später. Gleiche Behandlung. Diese kleinen Sträuche werden zuweilen durch Fröste beschädigt, aber ihre Wurzeln gehen dadurch nicht zu Grunde. Beyde haben einen starken, nicht jedermann angenehmen Geruch, einen bittern Geschmack, und gelten in der Medizin für wurmtreibende und abführende, oder blutreinigende Mittel. Die erste wird vorzüglich deßwegen von Liebhabern in Saucen gebraucht, und, besonders als Frühlingskur, auf Butterbrod gegessen, so wie sie auch den sehr kräftigen, als Räucherungsmittel gegen ansteckende Ausdünstungen in Krankenzimmern gebrauchten Rautenessig liefert.

Wermuth. Wermthe. Stabwurz. (Artemisia. Franz. Absinthe ou Armoise. Engl. Worwood).

(Ueberflüssige vielehige Staubbeutelverwachsung. Syngenesia Polygamia superflua. Lin. Kl. XIX. Ord. 2.)

(Blüthentragende oder Doldentraubige. Flosculosae s. Corymbiferae. Juss.)

Alle Arten dieser Gattung, von denen man besonders 2 ihres Nutzens wegen in Gärten zieht, haben eine ganz außerordentlich gewürzhafte Bitterkeit, was auch der ursprünglich griechische Name Absinthium andeutet, welcher aus dem sogenannten Alpha privativum, oder dem eine Verneinung andeutenden *a* und dem Worte *psinthos*, hergeleitet wird, welches Süßigkeit bedeutet. Den Namen *Artemisia* hat die Gattung vielleicht eben deßwegen zu Ehren der Königin Artemisia erhalten, deren bittrer und untröstlicher Schmerz über den Tod ihres Gatten Mausolus durch seine seltne Beständigkeit fast ebenso berühmt im Alterthume geworden ist, als der der würdigen Matrone zu Ephesus. Der deutsche und englische Namen endlich deuten wohl auch ein Wurmmittel an.

1) **Eigentlicher oder großer Wermuth.** (Artemisia Absinthium. L. Franz. Grand Absinthe. Engl. Common Wormwood). In mehrern, zumal südlichen Ländern von Europa häufig wild. Er kann 2 F. hoch werden, der holzige, weiße Stängel ist ziemlich ästig, die Blätter sind zerschnitten, abwechselnd und weißlich, besonders so lange sie jung sind; die kleinen gelblichen Blüthentrauben tragen im September reifen Samen, den man im Frühlinge säen kann; sonst aber läßt sich der Wermuth noch leichter und schneller durch Wurzelzertheilung fortpflanzen. Diese Pflanze liefert bekanntlich das so allgemein, als magenstärkendes, und Appetit erregendes Mittel, beliebte Extrait d'Absinthe, wovon Uebersetzer das in der Zuckerfabrik des Herrn Rickenbach und Kompagnie zu Gebweiler im Departement Oberrhein als das Beste und Wohlfeilste allen seinen deutschen Landsleuten aus eigner Erfahrung empfehlen kann.

2) **Kleiner Wermuth** (Art. pontica. L. Franz. Petite Absinthe. Engl. Roman Wormwood). Vom Ufer des schwarzen Meeres und aus Italien, er soll aber auch in der Schweitz und Deutschland wild wachsen. Nur halb so groß und noch weißer, als der gemeine, mit vielen, feiner zerschnittenen Blättern; er bildet daher einen niedlichen kleinen Busch. Gleiche Fortpflanzungsmittel, wie bey der vorigen. Keiner von beyden verlangt guten Boden, desto mehr aber einen sonnigen Standort. Zu dieser Gattung gehört auch noch:

3) der **gemeine Beyfuß oder Beiweß** (A. vulgaris. Franz. Armoise commune. Engl. Mugwort Wormwood). Fast überall wild. Der Küchengebrauch dieser Pflanze verdient in Süddeutschland ebenso bekannt zu werden, als er es in Norden, namentlich in Sachsen ist. Man sammelt dort nämlich die Blüthenzweige, wenn sich die Blüthenknospen erst halb entwickelt haben, reinigt sie von den größern und kleinern Blättern, trocknet sie im Schatten an der Luft, und hebt sie dann an einem trocknen und verschloßnen Orte zum Wintergebrauche auf, welcher darin besteht, daß man einige dieser Trauben in die zu bratenden Enten und Gänse steckt, deren Fleisch und Brühe davon einen ganz besonders

ders angenehmen, gewürzhaften Geschmack bekommen. Die braunrothen Stängel werden oft mehrere Fuß hoch, tragen fiedriggeschlizte oben dunkelgrüne, unten weiße Blätter, und die Blüthentrauben, die vor dem Aufblühen grünlich weiß sind, werden nachher braunröthlich. Die Pflanze selbst dauert aus, wie die meisten dieser Gattung. (Vgl. den Artikel Wermuth unter den Ziersträuchen).

Ysop, oder Isop. (Hyssopus officinalis. Franz. Hyssope. Engl. Common Hyssop).

(Nacktsamige Zweymächtigkeit. Didynamia Gymnospermia. L. Kl. XIV. Ordn. 1.)

(Lippenblumen. Labiatae. Juss.)

Man findet diese ausdauernde Gewürzpflanze wild auf den südeuropäischen Gebirgen, und braucht sie gewöhnlich zu Einfassungen in den Küchengärten, oder pflanzt einige Stöcke hie und da in die Felsengruppen in englischen Gärten. Man vermehrt den Ysop durch den Samen im März, durch Stopfer im Sommer, oder durch Zertheilung der Stöcke im Herbste. Man hat Spielarten mit blauen, rothen und weißen Blumen, mit gescheckten Blättern u. s. w.

Dritter Hauptabschnitt.

Von den vorzüglichsten Futterkräutern, Getreidearten und ökonomischen Gewächsen. (Von Vilmorin).

Allgemeine Bemerkungen.

Da das französische Original dieses Gartenbuchs von jeher einen Abschnitt von den Futterkräutern u. s. w. enthalten hat, so glaubt der Uebersetzer, denselben auch beybehalten zu müssen, weil er vielen Lesern nützlich seyn kann. Weil aber dieser Gegenstand nicht zur eigentlichen Gärtnerei gehört, folglich auch nur wenig Raum einnehmen darf, so hat man sich nur auf das Wesentlichste über den Anbau und die Anwendung jeder Art beschränken müssen, und nicht von allen Pflanzen reden können, welche in einem größern Werke Platz finden möchten. Doch ist keine von denen ausgelassen worden, deren Nutzen ganz erwiesen ist, und unter den übrigen haben wir die wichtigsten ausgewählt, und alle, nach der Verschiedenheit ihres Gebrauchs, in **Futterkräuter**, **Getreidearten**, und **ökonomische**, oder **Pflanzen für den Kunst- und Manufacturgebrauch** abgetheilt *).

Um bey den einzelnen Artikeln, häufige und unnöthige Wiederholungen zu vermeiden, will ich hier einige allgemeine Bemerkungen über die Aussaat und Kultur dieser Gewächse und zumal der Futterkräuter vorausschicken.

Beym Ansäen einer künstlichen Wiese muß man bedenken, daß der Erfolg nicht nur den zunächst erwarteten Futterertrag, sondern auch die auf die erste Urbarmachung folgende Getreide-, oder jede andere Ernte, ja selbst zuweilen mehrere auf einander folgende Ernten angeht. Man muß also diesem Geschäfte eine dessen weit ausgedehnten Folgen angemessene Sorgfalt widmen. Die mehrjährigen Pflanzen, deren Wurzeln tief in die Erde gehen, wie die Lu-

---

*) Man findet im Handelshause der Herrn **Vilmorin-Andrieux** und **Kompagnie**, **königl Samenhändlern zu Paris Quai de la Megisserie Nro. 30.** Samen von allen hier aufgeführten, landwirthschaftlichen Gewächsen, und auch von den hier nicht erwähnten, so wie Sämereien von Küchenkräutern, Blumen, Blumenzwiebeln und Knollen u. s. w. Auch können die Liebhaber dort ein Herbarium von Futterkräutern und ökonomischen Pflanzen einsehen, welches Herr Vilmorin ganz besonders in der Absicht gesammelt hat, um die Kenntniß dieser Pflanzen zu erleichtern, und Jedem zu den ihm etwa wichtigen Berichtigungen die Mittel an die Hand zu geben.

Grassamen für künstliche Wiesen sind auch bey **Herrn Gebr. Baumann zu Bollweiler im Departement Oberrhein** um die billigsten Preise zu haben.

zerne (Medicago sativa), und die Esparsette (Hedysarum Onobrychis), verlangen auch tiefe, und möglichst sorgfältige Bearbeitung des Landes; und alle Arten von Futterkräutern, mit Ausnahme weniger, werden desto besser gedeihen, jemehr der Boden zertheilt, aufgelockert und besonders von Unkraut gereinigt worden ist. Soll die neu anzulegende Wiese gemäht werden, so muß man vorher die Oberfläche des Bodens ebnen, und möglichst gleich machen, von Steinen reinigen, wo es nöthig ist, kurz von Allem befreyen, was das Mähen erschweren könnte, weil dieß desto besser ausfällt, je glätter man gemähet hat.

Die vorzugsweise Anwendung des Düngers für künstliche Wiesen, mehr als für das Getreide, welches gewöhnlich darauf folgen muß, ist sehr empfehlungswerth, weil sich ihre vortheilhaften Wirkungen zugleich auf den Futterertrag, auf die Güte und Reinheit der folgenden Fruchternte, und endlich auch auf den Zustand des Bodens nach der Ernte erstrecken.

Besonders ist diese Anwendung des Düngers für einjährige oder kurze Zeit ausdauernde Futterkräuter, wie für die Wicken, den deutschen, oder rothen Klee u. s. w. zu empfehlen. Frischer Mist taugt im Allgemeinen für die starkwachsenden und großkörnigen Pflanzen, für die, welche kurz nach ihrer Aussaat in der Blüthe gemacht werden sollen, und für die, welche man reihenweise säet, oder pflanzt, und deren Zwischenräume bearbeitet werden müssen, wie Erdäpfel, Mais oder Welschkorn, Puffbohnen, die Kohlarten und viele andere Gewächse.

Dagegen verlangen manche Pflanzen mit sehr feinen Samen, oder solche, die in ihrer Jugend sehr zärtlich sind, wie die Luzerne, die Möhre oder gelbe Rübe u. a. m. verfaulten Mist. Auch ist derselbe zur Unterhaltung und Erfrischung wirklicher Wiesen vorzuziehen; dann aber vermischt man damit, oder ersezt ihn auch ganz durch Asche, Kalk, gemahlenen Gyps, oder andere kalk- und laugenartige (alcalins) Dungstoffe, welche besonders für nasse Böden taugen; endlich befördert bekanntlich das Ausstreuen des Gypses auf Klee, Luzerne, und überhaupt auf alle Hülsenfrüchte (Leguminosae) ihr Wachsthum außerordentlich.

Feine Sämereien muß man eher nach dem Eggen, als nach dem lezten Pflügen säen, und nur leicht bedecken; zu dem Ende bedient man sich einer leichten Egge mit kurzen Zähnen, oder auch einer gewöhnlichen Egge, zwischen deren Zähne man einige Dornenäste flicht, oder blos der Walze. Der Gebrauch des leztern Instruments ist immer sehr vortheilhaft für diejenigen Saaten, welche man in leichte und sandige Böden ausgestreuet hat. Sehr oft säet man Futterkräuter mit der Gerste, dem Haber, oder andern Getreidearten, oder man säet auch eine künstliche Wiese mit einer Mischung großer oder leichter Samen, wie Esparsette, Wiesenhaber (Avena elatior) u. s. w. und andrer, feiner, leicht durch die Hände laufender Sämereien, wie des weißen Klees (Trifolium repens) an. In beyden Fällen säet man zuerst die großen Samen, die man zuvor gehörig vermischt hat, wenn die Aussaat aus mehreren Sorten besteht; dann eggt man diese erste Saat unter; hierauf streuet man über das ganze Land die feinen Sämereien aus, (welche, wenn es ihrer mehrere Arten sind, gleichfalls vorher gehörig vermengen muß), nachher eggt man das Feld von

neuem querüber, oder walzt es in derselben Richtung. Sonst, und zwar am häufigsten bey der Kleesaat, säet man in ein Weitzen-, Haber-, oder andres Getreidefeld, das schon im Wachsen ist; in diesem Falle streuen Einige den Samen ohne weitre Vorbereitung aus, ohne ihn zu bedecken; Andre überwalzen das Land nach der Aussaat; noch Andre endlich übereggen zuerst das Getreide, säen dann, und walzen nachher. Die erste Verfahrungsart ist die unsicherste für das Aufgehen des Samens, die lezte könnte dem Getreide schaden, wenn es zu dünn stände, verdiente aber den Vorzug vor den andern, wo die Frucht dick steht, oder der Boden mit einer Kruste überzogen ist.

Bey der reihenweisen Aussaat muß man ungefähr dieselben Regeln befolgen, d. h. immer in ein recht lockres Land säen, die feinen Sämereien nur leicht, die übrigen, etwa nach Verhältniß ihrer Größe, mehr mit Erde bedecken, für manche den Pflug, und für die meisten die Egge und Walze gebrauchen. Man läßt zwischen den Reihen mehr oder minder Raum nach Beschaffenheit der Gewächse, der Art des Behackens und der übrigen Bearbeitung, die man ihnen geb will oder muß, wobey, wenigstens in leichten und lockren Böden, der Gebrauch der kleinen Pflüge zum Behacken und Häufeln sehr vortheilhaft ist, die man in Frankreich Pferdehacken (houes à cheval, buttoirs, ou cultivateurs etc.) nennt. Herr Yvart hat im 12ten Bande des *Nouveau Cours d'agriculture* (neuen Kursus vom Landbau) im Verfolg seines trefflichen Artikels über die Wechselwirthschaft (Succession de culture), die Abbildung dieses Werkzeugs, so wie einer kleinen 3eckigen Egge geliefert, die das Behacken und Häufeln der reihenweise gepflanzten Feldgewächse auf das vollkommenste verrichten. (Daher hofft der Uebersetzer, daß die Mehrzahl der Leser dieses Gartenbuchs es vielleicht nicht ungern sehen werden, wenn sie am Ende dieser vorläufigen Bemerkungen die Abbildung und Beschreibung dieser beyden Feldgeräthe finden, die, wo nicht überall, doch in vielen Gegenden Deutschlands dem Landwirthe viel Zeit, Arbeit und Tagelohn ersparen werden).

Wir haben bey den meisten Artikeln dieses Abschnitts das ungefähre Maß von Samen angegeben, welches man für eine Hectare, (d. i. ungefähr 3 rheinische Juchart, da 1 Are oder $\frac{1}{100}$ einer Hectare nach Wilds Angabe, etwa $\frac{1}{38}$ Juchart ausmacht, oder fast 200 Quadratruthen, die Ruthe zu 22 Schuhen) gebrauchen muß. Hierüber müssen wir aber im Voraus bemerken, daß dieß keine an fest bestimmte Regeln gebundne Vorschriften sind, und zwar darum nicht seyn können, weil ein Pfund (livre) des nämlichen Samens eine sehr verschiedne Körnermenge enthalten kann, nach Verschiedenheit des Bodens, worauf, und der Jahreswitterung, bey welcher er erbauet wurde; überdieß muß man nach Maßgabe der Umstände dicker oder dünner säen, auf einen schlechten Boden z. B. mehr, als auf einen guten, so auch mehr auf ein nur mittelmäßig bearbeitetes Land, bey trockner und ungünstiger Witterung, in einer den Spätfrösten ausgesezten Lage, kurz unter allen einer Saat nachtheiligen Umständen mehr, als wenn Boden und Wetter die Saat begünstigen. Demungeachtet hielten wir es für nothwendig, ein ungefähres Maß anzugeben, um diejenigen Landeigenthümer einigermaßen zu berathen, welche

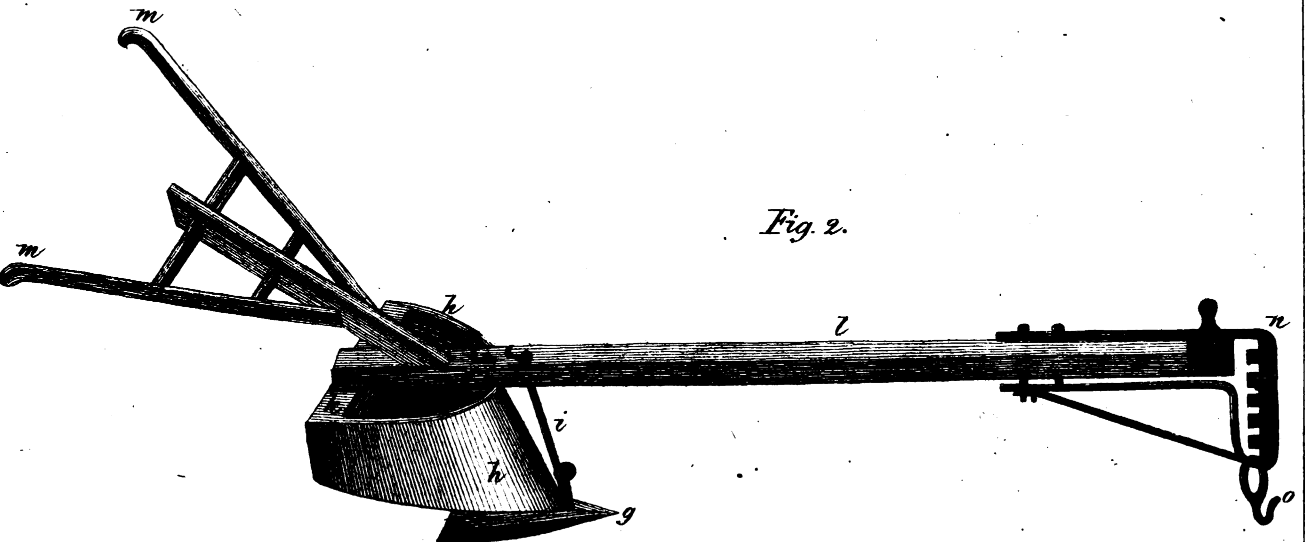
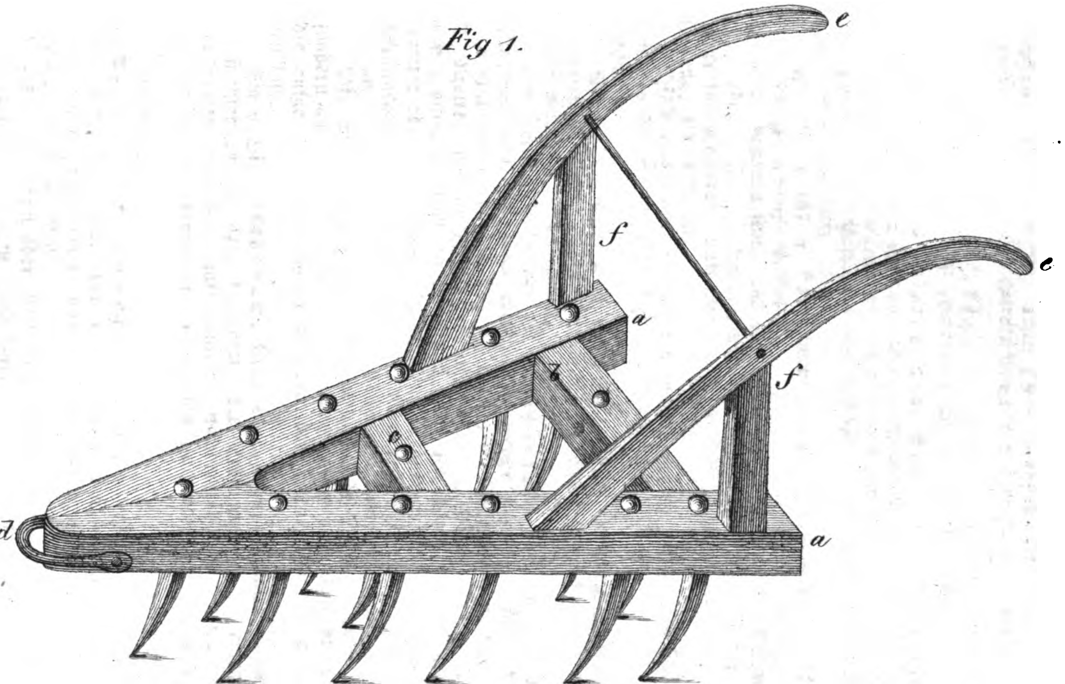
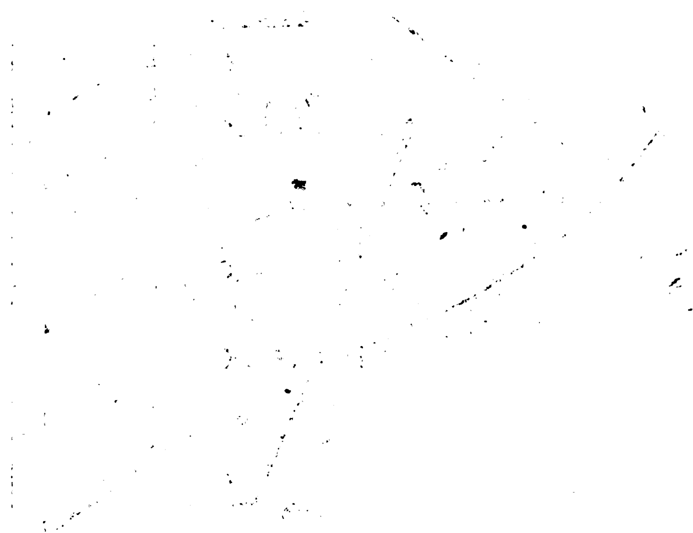


Fig. 2.

Fig 1.





Versuche anstellen wollen, ohne einen Maßstab über die für das anzusäende Land nöthige Samenmenge bey der Hand zu haben.

Erklärung der beyden nebenstehenden Abbildungen.
(Vgl. das oben angeführte Werk pag. 585—86.

Fig. 1. Die kleine dreyeckige Egge (Petite herse triangulaire, ou sarcloir à cheval). Dieß Werkzeug dient dazu, die Zwischenräume zu eggen, welche zwischen den reihenweise gepflanzten Gewächsen Statt finden, um das Unkraut darauf auszurotten, und die Erde auszulockern.

Es besteht aus 2 Hauptstücken aa von 957 Millimeter, oder 3 F. Länge, und 95 Millimeter, oder 3 1/2 Z. Dicke, welche ins Gevierte behauen sind, aus einem Querholze b von 379 Millimeter, oder 1 F. 2 Z. Länge, und 95 Millimeter, oder 3 1/2 Z. Dicke ins Gevierte, und einem andern Querholze c, das nur halb so lang, als jenes ist.

Diese Egge hat 14 von hinten nach vornen gekrümmte Zähne von 217 Millimeter oder 8 Z. Länge auf 28 Millimeter oder 1 Z. Dicke.

Am vordern Ende d ist ein Ring befestigt, der dazu dient eine Zugkette zu halten, welche an einem Ortscheite (palonnier) hängt, woran man das Pferd spannt.

Am hintern Ende sind 2 Pflugsterzen oder Geize am Oberrhein genannt (mancherons) ee, welche eingezapft sind, von 840 Millimeter, oder 2 F. 7 Z. Länge, 68 Millimeter, oder 2 1/2 Z. Breite, und 40 Millimeter, oder 1 1/2 Z. Dicke. Sie werden von 2 aufrecht stehenden Stützen ff, getragen, deren jede 244 Millimeter oder 9 Z. lang, 54 Millimeter oder 2 Z. breit, und 28 Millimeter oder 1 Z. dick ist, und durch ein in die Quere stehendes 487 Mill. oder 18 Z. langes Eisen aus einander gehalten.

Die Sterzen dienen nicht nur dazu, das Werkzeug zu regieren, sondern auch es aufzuheben, so oft das ausgerissene Unkraut, und die aufgerissenen Erdschollen zwischen den Zähnen hängen geblieben sind.

Fig. 2. Die Pferdehacke (Cultivateur, houe ou buttoir à cheval). Dieß Werkzeug ist dazu bestimmt, die Erde an den reihenweise gepflanzten Gewächsen aufzuhäufeln, nachdem die Zwischenräume mit der kleinen, dreyeckigen Egge vom Unkraute gereinigt worden sind.

Es besteht:

1) Aus einer eisernen Pflugschar (soc) g, die in eine Spitze ausläuft, 325 Mill. oder 1 F. lang, und 245 Mill. oder 9 Z. am hintern Ende breit, und durch die sogenannte Säule i (gendarme) befestigt wird.
2) Aus 2 Rüstern oder Brüsten (oreilles ou versoirs) h, welche sich vornen vereinigen, und hinten 325 Mill. oder 1 F. weit von einander abstehen, in welcher Stellung sie vermittelst eines Querholzes k erhalten werden, welches 81 Mill. oder 3 Z. dick, und 68 Mill. oder 2 1/2 Z. breit ist. Diese Rüstern oder Brüste haben oben eine Länge von 596 Mill. oder 22 Z., und unten eine Länge von 703 Mill. oder 26 Z., sind 40 Mill. oder 1 1/2 Z. dick und 217 Mill. oder 8 Z. hoch.

Mittelst eines eisernen Scharniers am obern Theil der beyden

Rüstern könnte man sie weiter aus, oder näher an einander stellen, nach Verhältniß der zwischen den angesäeten Reihen beobachteten Zwischenräume, und hinten könnte man sie mittelst eines Riegelnagels mit Schrauben (boulon à écrous) befestigen.

3) Ueber diesen Rüstern ist ein sogenannter Krängel (haie) l angebracht, von 1,462 Mill. oder 4 1/2 F. Länge, und 82 Mill. oder 3 Z. Dicke. An dessen hintern Ende befinden sich 2 Pflugsterzen (mancherons) mm um das Werkzeug halten und regieren zu können. Am vordern Ende ist ein ausgekerbtes Eisen (cremaillère) n befestigt, dessen Kerben (crans) dazu dienen, dem Werkzeuge die gehörige Stellung und Richtung zu geben (en régulateur), und endlich ein Haken (crochet) o, um das Ortscheit daran zu hängen, woran man das Pferd anspannt.

Erste Unterabtheilung.

Futterkräuter (Plantes à fourrages).

Ackererbse, s. Erbse (Pisum arvense).

Ackerplatterbse, s. Platterbse (Lathyrus sativus).

Ackerspergel, s. Spergel (Spergula arvensis).

Bibernell. Wiesenbibernell (Poterium sanguisorba. L. Franz. Pimprenelle. Engl. Common Burnet).

(Vielmännrige Einhäusigkeit Monoecia Polyandria. L. Kl. XXI. Ordn. 8.)

(Rosenartige Rosaceae. Juss.)

Diese Pflanze hat, nach vielem Lob und vielem Tadel, endlich ihren wahren, obgleich ziemlich niedrigen, Platz in der Landwirthschaft eingenommen, wo sie noch sehr nützlich wird. Man schlägt nicht mehr vor, Wiesen damit anzulegen, die man mehrmals mähen könnte, denn man hat gefunden, daß sie nur in sehr gutem Boden einen einigermaßen reichlichen Ertrag, aber nur ein hartes und mittelmäßiges Heu gibt; dagegen säet man sie in schlechten, trocknen, entweder sandigen, oder thonigen, oder besonders in Kreide- oder Mergelboden. Dort gibt sie für die Schafe freilich kein sehr reichliches, aber vortreffliches Futter, welches noch mehr Vorzüge dadurch erhält, daß es die größte Dürre, wie die strengste Kälte, verträgt. Die so benützte Bibernell hat schon mehrere Domänen auf Kreideböden in der ehemagen *Champagne pouilleuse* (d. i. die lausige Champagne, das jetzige Departement der Marne, besonders die unfruchtbaren Ebenen zwischen den Städten Sezanne und Vitry) bedeutend verbessert, und sie wird noch viele 1000 Morgen Landes, die bis jezt unfruchtbar da lagen, in gute Weide verwandeln, wenn die Einzelheiten dieser Verbesserungen so, wie sie es verdienen, bekannt geworden seyn werden. — Man säet die Bibernelle zeitig im Frühjahre, oder auch noch recht gut im September, entweder allein oder mit Roggen (Sommerroggen?) und andern Frühlingssaaten, oder Sommerfrüchten. Hat das Land Tiefe genug für die Esparsette, so vermischt man oft beyde; die Weide wird nur desto besser. Allein gesäet braucht man etwa 60 Pfund Samen für 1 Hectare oder 3 Juchart rheinisch. (Vgl. den Artikel Bibernell im Küchengarten.

Birdgras, s. Rispengras (Poa compressa).

Cichorie, wilde (Cichorium Intybus. Franz. Chicorée sauvage. Engl. Wild Succory).

(Vgl. diesen Artikel im Küchengarten).

Ein sehr ergiebiges, frühzeitig treibendes Futterkraut, welches die Trockenheit wohl aushält, und zur Weide, wie zum Grünfüttern im Stalle, sehr brauchbar ist. Vortrefflich ist die Cichorie für die Kühe, wenn man sie zur Hälfte mit rothem, oder deutschen Klee (Trifolium pratense) vermischt aussäet. Sie gedeiht sowohl in schweren, als leichten Böden gut, wenn sie nur etwas Tiefe hat. Man säet sie gewöhnlich im Frühlinge aus freyer Hand, entweder allein, oder mit Gerste, oder Haber, etwa 24 Pfund auf 1 Hectare. Man kann sie auch im September säen; sie hält 3—4 Jahre aus.

2) Wilde Cichorienwurzel, oder Kaffee-Cichorie (Ch. sauvage à navet).

Diese Spielart hat lange fleischige Wurzeln, wie weiße Möhren oder Karotten, woraus man den bekannten Cichorienkaffee verfertigt; wir glauben aber, daß man sie auch vortheilhaft zum Viehfutter, wenigstens für Schweine, benützen könnte, welche die härtern, und mehr faserigen Wurzeln der gemeinen Art gern fressen. Diese Wurzeln erfrieren nicht, und können also über Winter im Boden bleiben, was schon ein bedeutender Vortheil ist; überdieß ist die Pflanze ebenso stark, und hat breitere Blätter, als die gemeine wilde Cichorie, so daß jene, als Futterkraut, dieser wahrscheinlich nicht nachstehen wird. Sie muß etwas dünn gesäet werden, und um recht schöne Wurzeln zu bekommen, könnte man sie reihenweise pflanzen, jäten, und behacken.

Dickrübe, s. Runkelrübe (Beta vulgaris. s. Cicla? campestris).

Erbse, graue Felderbse (Pisum arvense. Franz. Pois gris. Bisaille. Pois agneau. P. de brebis. P. de pigeon. Schaf- oder Taubenerbse. Engl. Field Pea). (Vgl. den Artikel Erbse im Küchengarten).

Ein sehr geschätztes Futterkraut, besonders für Schafe. Diese einjährige, rasch-wachsende Pflanze eignet sich, wie die Wicke, zur Aussaat auf Brachfelder (jachères); wenn sie gehörig behandelt wird, so macht sie dieselben zum Getreidebau sehr geschickt. Nicht zu nasse Weizenfelder taugen am besten für die graue Erbse, sie gedeiht auch auf leidlichen Korn- oder Roggenäckern. Will man Getreide darauf folgen lassen, so thut man wohl daran, wenn man sie düngt. Fast immer säet man sie aus freyer Hand; zuweilen mähet man sie in der Blüthe, öfter aber, wenn die meisten Schoten fast reif sind; man läßt sie nachher für den Winter dürr werden. Es gibt 2 Sommerspielarten, welche die gemeinsten sind, eine frühe, die man im März, und eine spätere, die man bis in den Mai hinein säet; eine 3te, die graue Wintererbse (pois gris d'hiver), welche man im Herbste säet, fängt seit einigen Jahren an, sich weiter zu verbreiten, und scheint besonders in trocknen Böden sehr vortheilhaft. Die grauen Erbsen kommen gewöhnlich zu dem sogenannten kurzen, oder Mengfutter (dragées). Gewöhnlich säet man auf Eine Hectare 24—26 Dekaliter (der ein Maß von 10 Litres, deren Einer über 50 Kubikzolle faßt). Siehe die Tabelle über das Verhältniß des alten und neuen französischen Maß und Gewichts in der Einlei-

tung. (1 Hectoliter Weizen wiegt 150 Pfund, folglich 1 Dekaliter 15 Pfund.)

Auch 2) die gemeine Erbse (Pisum sativum) ⊙. S. den Gemüsgarten, und

3) die Flügelerbse (Pisum Ochrus) ⊙. Einheimisch; könnten als Futterkräuter gute Dienste thun.

Erdapfel (Solanum tuberosum), s. diesen Artikel im Gemüsgarten.

Erdbirne (Helianthus tuberosus), s. den Artikel: Sonnenblume.

Ervilien-Linse (Ervum Ervilia), s. d. Artikel Linse.

Esparsette, gemeine. Esper. Spanischer Klee. (Hedysarum Onobrichis. Franz. Sainfoin. Bourgogne. Esparcette. Engl. Saint-foin.)

(Zehnmännrige Zweybrüderschaft. Diadelphia Decandria. Lin. Kl. XVII. Ordn. 4.)

(Hülsenfrüchte. Leguminosae. Juss.)

Onobrychis vom Griechischen *onos*, Esel und *brykô* oder *brychô*, ich beiße, also: Eselsfutter etwa im Deutschen. (Vgl. den Artikel Süßklee unter den Zierpflanzen).

Die guten Eigenschaften der Esparsette sind zu bekannt, als daß es nöthig wäre, sie hier aufzuführen; mit mehr Nutzen aber können wir uns bey der Eigenschaft des Espers verweilen, da diese Pflanze auch in mittelmäßigen, sowohl sandigen und steinigen, als besonders in Kalkböden gedeiht, und diese sogar bedeutend verbessert.

Unter den Beyspielen solcher Verbesserungen verdient keines so sehr bekannt zu werden, als das des Professors Yvart auf seinem Gute zu Maisons bey Charenton im Departement der Seine). Der Esparsette vornehmlich hat er es zu danken, daß er Ländereien in Weizenfelder verwandelt hat, die bisher dazu untauglich schienen, wo man vorher vergeblich Weizen zu säen versucht hatte, und die früher nichts als Roggen (Secale cereale) trugen. Dieß Beyspiel war so einleuchtend, und wirkte so kräftig, daß nach und nach ein großer Theil der Ebene von Maisons, mittelst der Esparsette, eine ähnliche Umwandlung erfahren hat. Wenn man ein Esparsettenfeld zum Mähen bestimmt, und dasselbe möglichst dauerhaft zu machen wünscht, so darf man den Nachwuchs (regain), zumal in den ersten Jahren nicht abweiden lassen, (so wie überhaupt auch das Abweiden der Wiesen, besonders der nassen, nach dem Oehmd oder Grummet dem Graswuchs des nächsten Jahres mehr schädlich, als nützlich ist); es gibt aber Fälle, besonders in schlechten Böden, wo man die Esparsette ausdrücklich zur Schafweide aussäet; dann dauert sie freilich nicht lange aus, gewährt aber dennoch einen ziemlich reichen Ertrag. Gewöhnlich säet man dieß Futterkraut im Frühlinge, zuweilen auch frühzeitig, im Herbste, und fast immer mit dem Getreide zugleich. Für 1 Hectare braucht man etwa 45 Dekaliter.

2) Zweyschürige, oder warme Esparsette (Sainfoin à deux coupes ou Sainfoin chaud).

Diese Spielart, welche zuerst Herr Pingepré de Buire in der Gegend von Peronne (im Departement der Somme) angepflanzt hat, ist seit einigen Jahren in Frankreich sehr verbreitet. Sie ist frühzeitiger, stärker und ergiebiger, als die gemeine Esparsette;

endlich gibt jene dann, wenn diese nur einen schwachen Nachwuchs treibt, einen zweyten reichlichen Schnitt. Mehrere Pächter, welche sie angenommen haben, sagten mir, daß sie einen bessern Boden verlange, als die gemeine Art; da es übrigens wahrscheinlich nur eine gewissermaßen künstliche Spielart seyn dürfte, die man durch einen lange fortgesezten Anbau der gemeinen Esparsette auf sehr gutem Boden erhalten hat, so werden diejenigen, welche sie auf mittelmäßigen Böden anpflanzen wollen, von Zeit zu Zeit neuen Samen kommen lassen müssen, um beständig bessere Erndten zu bekommen, als von der gemeinen Esparsette. Man säet jene, wie diese.

Felderbse, s. Erbse. (Pisum arvense.)

Feldplatterbse, s. Platterbse (Lathyrus sativus.

Fennichgras. (Panicum. Franz. Panis. Engl. Panic-Grass.) Ob der Nahme *Panicum* vom Lateinischen *panis*, Brot, oder vom Griechischen Hirtengott *Pan* hergeleitet sey, wagt der Uebersetzer nicht zu entscheiden.

(Zweyweibige Dreymännerei. (Triandria Digynia. Lin. Kl. III. Ordn. 2.)

(Familie der Gräser. Gramineae.)

Hohes Fennichgras. Guineagras. Panicum altissimum im Originale. P. jumentorum Pers. P. polygamum. Swartz. Franz. Panis élevé. Herbe de Guinée.)

Ein wegen seiner Güte und Ergiebigkeit in Amerika sehr geschäztes Futterkraut. Schon längst hat man dessen Anbau in Frankreich empfohlen, aber die Versuche, die man ohne Zweifel mit Samen anstellte, welcher von den Antillen kam, gelangen nicht. Eine Samensendung aus Karolina, die vor einigen Jahren im königlichen Pflanzengarten zu Paris ankam, hat davon eine Sorte erzeugt, welche mehrere Pariser Winter so ziemlich ausgehalten hat, und nun hoffen läßt, dieß kostbare Futtergras auch bey uns einheimisch machen zu können. Mehrere Stöcke davon haben bey mir die strenge Kälte von 1820 ausgehalten; und Herr Lullin zieht diese Pflanze ebenfalls mit Erfolg in der Gegend von Genf.

Das Guineagras liebt einen guten und feuchten Boden, ob es gleich nach meiner Erfahrung auch in einem guten trocknen Erdreiche recht gut gedeihen kann. Die Aussaat davon verlangt einige Pflege, da dieß Gewächs in seiner frühesten Jugend zärtlich ist, und die Kälte scheuet. Man muß es in den lezten 14 Tagen des April auf ein wohl zubereitetes und mittäglich liegendes Beet oder Rabatte säen; vom Ende Mai's bis zur Mitte des Juni, jenachdem die Pflanzen im Wachsthum zugenommen haben, versezt man es an Ort und Stelle etwa 12—15 Z. weit von einander. Ist man einmal damit versehen, so vermehrt man, vielleicht eben so gut, und noch besser, das Guineagras durch Zertheilung der alten Stöcke oder Büsche, als durch die Aussaat des Samens, da dieser meist nicht reif wird; ein Umstand, der oft dazu beyträgt, den Erfolg der Aussaat sehr unvollkommen zu machen. – Der Wurzel- oder Mutterstock dieser Pflanze besteht aus einer Art von sehr harten Knoten, welche sich gern über die Erde erheben. Da sie dadurch dem Froste mehr ausgesezt sind, so würde es wahrscheinlich vortheilhaft seyn, sie beym Eintritte des Winters mit Erde zu bedecken, um sie besser vor der Kälte zu schützen. — Wenn das Gui-

neagras einheimischer werden wird, so wird man es wahrscheinlich auch mit weniger Mühe anbauen können. Herr Lullin hat viele Pflanzen davon bekommen, welche sich selbst ausgesäet hatten. Ich habe meinerseits auch eine Aussaat an Ort und Stelle vorgenommen, die mir wohl gerathen ist.

Da man unter dem Nahmen Guineagras nicht selten mehrere Pflanzen, z. B. das ruthenförmige, und vielleicht auch das glatte Fennichgras (Panicum virgatum et laeve) u. a. m. mit einander verwechselt hat, so wird es nicht unnütz seyn, wenn wir hier die botanischen Merkmahle des wahren Guineagrases (P. jumentorum s. altissimum) nach Persoon genauer angeben. „Es hat eine zusammengesetzte haarförmige, abstehende Rispe mit „vielehigen Blüthen, traubenartigen Aesten und rauhen Glieder„knoten." (Vergl. Persoon's Synopsis plantarum. Tom. I. pag. 83. nach der Ausgabe von 1805).

Als Futterkräuter werden noch empfohlen:

2) das blaugrüne Fennichgras. (Panicum claucum). Einheimisch. ⊙.

3) das Seestrands-Fennichgras. (Panicum maritimum.) Frankreich, Spanien. ⊙.

4) das blutige Fennichgras. (Panicum sanguinale.) Einheimisch. ⊙.

5) das grüne Fennichgras. (Panicum viride.) Einheimisch. ⊙. u. a. m. (Vergl. den Artikel Hirse unter den Getreidearten.)

Fleischklee, s. Klee (Trifolium pratense.)

Fuchsschwanzgras. Wiesenfuchsschwanz. (Alopecurus pratensis. Franz. Vulpin des pres. Engl. Meadow Fox-Tail-Grass.)

(Von gleicher Klasse, Ordnung und Familie mit dem Fennichgras.)

Fast alle Beobachter, die die Gräser in Deutschland, England und Frankreich untersucht haben, betrachten einstimmig den Wiesenfuchsschwanz, wegen seiner Frühzeitigkeit, und seines reichen Futterertrags, als Eins der kostbarsten Gräser.

Bey dessen Anbau für den Samengewinn habe ich diese Vorzüge beständig an ihm bemerkt, und ich glaube, daß keine Grasart so sehr praktische Versuche verdient. Der Wiesenfuchsschwanz liebt die Feuchtigkeit. Seine Frühzeitigkeit aber eignet ihn kaum zur Vermischung mit andern Gräsern. In Ansehung der Zeit seines Wachsthums kommt er nur mit dem Ruchgras (Anthoxanthum odoratum) und dem Wiesenrispengras (Poa pratensis) zusammen. Er kann eben so gut frühzeitig im Herbste, als im Frühlinge gesäet werden. Ich glaube, daß man etwa 40 Pf. Samen für 1 Hektare Landes zur Aussaat braucht. *Alopeourus* kommt vom Griechischen *alôpex*, der Fuchs, und *ûra*, der Schwanz, und bezeichnet wohl die Gestalt der Aehre dieser Grasart.

Hierher gehört noch:

2) der wilde Fuchsschwanz (A. agrestis). ⊙.

3) der gegliederte Fuchsschwanz (A. geniculatus). Beyde einheimisch, der lezte ausdauernd.

Garbenkraut, s. Schafgarbe. (Achillea Millefolium).

Geisklee, gemeiner. Geisraute. Gale. (Galega officinalis Franz. Galega ou Rue de Chêvre. Engl. Officinal Goat's Rue.)

(Zehnmännrige Zweybrüderschaft Diadelphia Decandria. Lin. Kl. XVII. Ordn. 4)

(Hülsenfrüchte. Leguminosae. Juss.)

Wir erwähnen dieß Gewächs, (dessen Nahmen *Galega*, vom Griech. *gala*, Milch, und *agô* ich führe, bringe, also Milchbringend, schon einladend ist,) weil die Freunde des Landbaues oft Samen davon verlangen. Wirklich muß Jeder, der die Geisraute in Gärten sieht, (wo sie zur Zierde gezogen wird,) einen vortheilhaften Begriff davon bekommen, und sie als künstlichen Wiesenwachs gedeihen zu sehen wünschen; aber unglücklicher Weise scheint es nach verschiednen Beobachtungen, als wenn dieß Futter dem Viehe nicht anstände, oder als wenn es wenigstens dasselbe Anfangs verschmähe, und auf der Weide es ganz unberührt lasse. Wenn man übrigens auch hierüber noch keine sichere Erfahrungen gemacht hat, was ich nicht weiß, so wäre doch zu wünschen, daß man Versuche damit anstellte, denn bekanntlich verschmäht das Vieh oft ein gutes Futter, woran es sich nach einigen Versuchen recht gut gewöhnt. Wäre das mit der Geisraute auch der Fall, so könnte sie durch ihr starkes Wachsthum, ihren reichen Ertrag, und ihre lange Dauer ein kostbares Futterkraut abgeben. Etwa 40 Pf. auf 1 Hektare. — (Vergl. diesen Artikel unter den Zierpflanzen.)

Gelbe Rübe, s. Möhre oder Mohrrübe (Daucus Carota.)

Gerste, schwarze. (Hordeum vulgare nigrum. Orge noire.) (Siehe den Artikel Gerste unter den Getreidearten).

Glanzgras, rohrartiges. (Phalaris arundinacea. Franz. Phalaris Roseau. Engl. Reed-like Canary-Grass.)

(Zweyweibige Dreymännerei Triandria Digynia. Lin. Kl. III. Ordn. 2.)

(Gräser. Gramineae).

Anm. Da alle bisher erwähnte, und noch weiter in diesem Abschnitte vorkommende Gräser von derselben Klasse und Ordnung des Linneischen und von der gleichen natürlichen Familie des Jüssieuischen Systems sind, so werden wir von nun an bey den Gräsern ihre Klassifikation nicht mehr erwähnen, um unnöthige Wiederholungen zu vermeiden.

Obgleich dieß Gras ein rohrartiges Ansehen hat, so sind doch seine Eigenschaften ganz verschieden; die jung abgeschnittenen Halme sind zart und nahrhaft und liefern ein gutes Viehfutter. Herr Dumont de Courset, (Verfasser des trefflichen Botaniste cultivateur) hat es mir als ein sehr gutes Futterkraut empfohlen, dessen Anbau schon darum weiter verbreitet werden sollte, da es nur in nassen Böden gedeiht, welche sonst nur sogenanntes saures Futter liefern. Als Futterkräuter dürften noch nützlich seyn:

2) das lischgrasartige Glanzgras. (Phalaris phleoides.)

3) das weichhaarige Glanzgras. (Phalaris pubescens.)

(Vergl. übrigens den Artikel Glanzgras unter den Getreidearten.)

Grundbirne, s. Erdäpfel (Solanum tuberosum) im Küchengarten.

Guineagras, s. Fennichgras (Panicum altissimum).

Haber, hoher, oder Wiesenhaber, oder Hafer. (Avena elatior. Franz. Avoine élevée. Fromental. Engl. Taller Oat-Grass.) Französisches Raygras (Ray-Grass de France).

Ein ausdauerndes Gras, Eins der größten und ergiebigsten in Deutschland und Frankreich. Es eignet sich besonders für hohe und mittelhohe Wiesen, und scheut zu viele Feuchtigkeit; das Heu davon ist zwar gut, aber etwas grob, und verdorrt zu schnell auf dem Stocke; deswegen muß man den Wiesenhaber frühzeitig mähen, dick aussäen, und Pflanzen aus der Familie der Hülsenfrüchte damit vermischen, wie Esparsette, Hopfenklee, (Medicago lupulina), Honigklee (Trifolium repens), u. s. w. So behandelt wird dieß Gras vor allen andern den Vorzug zur Anlegung hoher Wiesen zum Mähen verdienen. Für 1 Hektare braucht man etwa 240 Pf. Samen. Uneigentlich heißt der Wiesenhaber französisches Raygras. (Vergl. den Artikel Raygras.)

Folgende Haberarten können noch als Futtergräser empfohlen werden:

2) Gelblicher Haber. (Avena flavescens) Einheimisch. ♃.
3) Morgenländischer (Avena orientalis) Orient. ☉.
3) Wiesenhaber (Avena pratensis) Einheimisch. ♃.
4) Weichhaariger (Avena pubescens) Einheimisch. ♃.
5) Leerer (Avena sterilis) Einheimisch. ☉. u. a. m.

Hecksame, gemeiner (Ulex europaeus. Franz. Ajonc. Jonc-Marin. Lande. Landier. Jean. Brusc. Genét épineux. Engl. Common Furze.)

(Zehnmännrige Zweybrüderschaft. Diadelphia Decandria. Lin. Kl. XVII. Ordn. 4.)

(Hülsenfrüchte. Leguminosae. J.)

Ein außerordentlich dorniger Strauch, der in unangebauten Gegenden, auf Heiden oder Steppen, (landes, wie die im Departement des Landes, am Meerufer von Bordeaux bis Bayonne), in Frankreich und andern Ländern von Europa. — Die Menge und Dauer seiner schönen gelben Schmetterlingsblumen würden den Hecksamen zur Verzierung englischer Gärten eignen, wenn ihn seine vielen Blätter, aus denen sehr scharfe und harte Stacheln werden, nicht furchtbar machten; man müßte ihn also von den Gängen entfernen, oder ihn abgesondert in der Mitte der Rasenplätze anpflanzen, wenn man ihn als Zierstrauch gebrauchen wollte. Dagegen eignet er sich desto besser für fast undurchdringliche Hecken. Zu dem Ende säet man ihn im März auf die Rückseite der Gräben, und schützt die jungen Triebe vor dem Rindvieh und den Pferden, welche sich sehr gut daran gewöhnen. Das hat auch Anlaß zu dem Gedanken gegeben, den Hecksamen in den Gegenden anzupflanzen, wo es an Wiesen und Futterbau gebricht. Man säet aus freyer Hand etwa 30 Pf. Samen auf 1 Hektare (also etwa 10 Pf. auf 1 Juchart) mittelmäßigen Landes, welches aber wohl bearbeitet seyn muß. Im 2ten Jahre fängt man an, die jungen Triebe des Hecksamens vor der Blüthezeit, die im März eintritt, abzuschneiden, und in den folgenden Jahren sammelt man ihn im Winter ein, so wie man ihn braucht; diese jungen Schößlinge giebt man dem Vieh zu fressen, nachdem man die Dornen mit einer Stampfe, oder unter einer Ciderpresse (meule à cidre) zerquetscht hat. Dieser Strauch gewährt noch überdieß ein sehr gutes Brennmaterial, weßwegen man ihn ganz besonders in einem Theile der Normandie anpflanzt. Man glaubt, er mache den Boden fruchtbar; wenigstens giebt es nachher schöne Weizenernten, was ohne

Zweifel hauptsächlich von der Sitte herkommt, seine Wurzeln und Stöcke beym Ausrotten auf dem Lande selbst zu verbrennen. Es giebt noch eine kleine Hecksamenart:

a) Zwerghecksame (Ulex nanus. Franz. Ajonc nain. Engl. Dwarf Furze. U. minor Roth.)

Dieser wächst häufig auf dürrem Sandboden in den Waldungen um Paris wild. Arme Leute sammeln ihn ein zum Viehfutter, so lange er jung ist, und zur Feuerung im Spätjahre.

Herdgras, s. Straußgras (Agrostis).

Hindläufte s. Cichorie (Cichorium Intibus.)

Honigklee, s. Klee. (Trifolium repens.)

Hopfenklee, s. Luzerne (Medicago Lupulina.)

Hornklee, s. Schottenklee. (Lotus corniculatus.)

Kartoffel, s. Erdäpfel (Solanum tuberosum.) im Küchengarten.

Kicherplatterbse, s. Platterbse (Lathyrus Cicera.)

Klee, ewiger, s. Luzerne (Medicago sativa.)

Klee. (Trifolium. Franz. Trèfle. Engl. Trefoil.)

(Gehört in die gleiche Klasse, Ordnung und Familie mit dem Hecksamen.)

a) Gemeiner, Deutscher, rother oder Fleischklee. Wiesenklee. (Trifolium pratense sativum. Franz. Trêfle commun. Grand trêfle rouge. Trèfle rouge de Hollande. Engl. Common Clover-Trefoil).

Unter allen Futterkräutern für künstliche Wiesen wird dieser Klee in Deutschland und Frankreich am häufigsten angebaut; das kommt ohne Zweifel von der Leichtigkeit her, womit er in die fast allgemein angenommene, sogenannte Dreyfelderwirthschaft (assolement de trois années) eintritt, ohne deren Folgenreihe zu unterbrechen. In dieser Rücksicht leistete diese Pflanze bereits und wird noch künftig dadurch die größten Dienste leisten, daß sie mehr als irgend eine andre, zur Ausrottung der Brache beyträgt, und beweiset, daß das Brachjahr mit allem Vortheile durch ein Tragjahr ersezt werden kann. Demungeachtet ist es zu wünschen, daß diese Nutzart des Klees durch eine andre, weniger fehlerhafte ersezt werden möchte, denn solche Ländereien, wo man den Kleebau mehrmals nach einander blos mit einjähriger Unterbrechung anwenden wollte, würden bald dadurch erschöpft werden. Diese Pflanze liebt feuchten und tiefen Boden, gedeiht sehr gut in gehörig gedüngter Thonerde, und ziemlich gut in Sandböden, wenn der Grund nur nicht hitzig ist. Meist säet man den Klee im Frühlinge mit Haber, oder Gerste, und ziemlich oft auch in Weitzen, der schon aufgegangen ist; zuweilen auch im Herbste, doch taugt dieß leztre nur in leichten Böden, wo die Fröste keinen Schaden thun. Säet man in Getreide, welches schon aufgegangen ist, und will man nicht untereggen, so wählt man einen Tag dazu, der Regen droht und auf alle Fälle darf man den Kleesamen nur leicht bedecken, weil er sehr fein ist.

Das Abweiden, so wie das Grünfüttern, des bethaueten oder sonst feuchten Klees ist sehr gefährlich (wegen der leicht erfolgenden Aufschwellung des Viehs (météorisation); man darf ihn daher dem Viehe nur geben, wenn er gehörig trocken und welk ist, oder muß ihn mit dürrem Futter vermengen. Gyps ist das beste Düngmittel für den

Klee. Man säet auf die Hektare etwa 30—32 Pf. Kleesamen. Man ist darin aber nicht überall einig, denn in manchen Gegenden säet man nur 3—4 Pf. auf den Morgen (arpent), in andern 20 und mehr Pf. Gilbert hat die Mittelzahl in einer großen Anzahl von Bezirken in Frankreich aufgenommen, und gefunden, daß sie 15 1/2 Pf. betrug für einen Morgen von 48,400 □ F., welcher ungefähr eine halbe Hektare ausmacht.

2) Weißer Klee. Kriechklee. Honigklee. (Trifolium repens. Franz. Trèfle blanc. Fin houssy. Petit trèfle de Hollande. Engl. White Clover-Trefoil.)

Diese ausdauernde Kleeart eignet sich besonders zur Schafweide. In manchen Gegenden von Deutschland säet man ihn auch zum Abmähen, aber auf diese Art ist sein Ertrag nicht sehr beträchtlich. Dieser Klee hält in trocknen und leichten Boden gut aus, und kann dort mit großem Nutzen angebauet werden. Auch in feuchten Böden gedeiht er; ich habe ihn sehr schön auf Wiesen gesehen, die naß genug waren, um den Schwadenschwingel (Festuca fluitans) in Menge zu erzeugen. Man gebraucht diesen Klee auch sehr vortheilhaft zur Bedeckung des Wiesenbodens, und der mit Gräsern angesäeten Rasenplätze. Säet man ihn allein, so braucht man etwa 24 Pf. auf die Hektare.

3) Fleischfarbiger Klee. (Trifolium incarnatum. Franz. Trèfle incarnat. Farouche. Trèfle de Roussillon. Engl. Flesh-coloured Trefoil.)

Ein einjähriges vortreffliches Futterkraut, dessen Anbau mit großem Nutzen in mehreren Departementen von Südfrankreich betrieben wird. Man hat auch in der Picardie und Normandie ziemlich glückliche Versuche angestellt, desgleichen hat Herr Ch. Pictet in der Gegend von Genf vortheilhafte Resultate davon erhalten. Im Süden säet man diesen Klee vom 15ten August bis zum 15ten September, und vom Anfange des Mai im folgenden Jahre liefert er eine Menge Futter, worauf man ihn umpflügt, um Welschkorn, Hirsen, oder etwas Andres hinein zu säen. Im Norden scheint es rathsamer, ihn erst im Frühlinge zu säen, doch habe ich dergleichen gehabt, der auch in kaltem und magern Sandboden überwinterte, aber freilich wenig Futter lieferte. Natürlich liefert er dann im Norden ein etwas späteres, aber immer sehr vortheilhaftes Futter, besonders als grünes Stallfutter. Herr Ch. Pictet läßt ihn auch mit großem Vortheil im Frühlinge durch die Schafe abweiden; aber diese Benutzung verlangt gleiche Vorsicht, wie der gemeine deutsche Klee. Gute, gesunde Thon- oder Kalkböden sind ihm am zuträglichsten. Man säet etwa 32 Pf. gereinigten Samen auf die Hektare. — Dieser Klee könnte auch zur Zierde in Gärten dienen.

Außer den genannten Kleearten, verdienten wohl auch ökonomische Versuche mit folgenden Arten angestellt zu werden, welche der Uebersetzer hier nur nahmentlich anführt, und übrigens seine deutschen Landsleute auf Sturms treffliches Werk: die Kleearten Deutschlands u. s. w. verweiset.

4) Ackerklee (Trifolium agrarium) Einheimisch. ☉.
5) Alpenklee (——— alpestre) ——— ♃.
6) Brachklee (——— arvense) ——— ☉.
7) Feldklee (——— campestre Gmel.) ——— ☉. (T. aureum Poll.)

8) Erdbeerklee (Trifolium fragiferum) Einheimisch. ☉.
9) Bastardklee (— — hybridum) —— ♃.
10) Mittlerer, oder schlangenförmiger Klee (Tr. medium s. flexuosum Jacq.) Einheimisch. ♃.
11) Bergklee (Trif. montanum.) Einheimisch. ♃.
12) Blaßochergelber Klee (Trif. ochroleucum.) Einheimisch. ♃.
13) Bunter — (— pictum.) Aus Spanien. ☉.
14) Niederliegender Klee (— procumbens.) Einheimisch. ☉.
15) Kolbenklee (Trif. spadiceum.) Einheimisch. ☉. u. a. m.

(Den Steinklee (Trifolium Melilotus Lin. Melilotus alba H. P.) siehe unten.) Daß der Nahme Trifolium vom Lateinischen *tres, tria*, drey und *folium*, das Blatt, herkomme, weil alle Kleearten dreyblättrige Blätter haben, bedarf kaum einer Erinnerung.

Knaulgras (Dactylis glomerata. Franz. Datyle pelotonné. Engl. Rough Cock's-foot-Grass.)

Dieses, bald empfohlene, bald verschrieene, Gras eignet sich nicht wohl zur Anlegung solcher Wiesen, die abgemähet werden sollen, weil seine Halme zu dick sind, und schnell hart werden, aber grün verfüttert, wenn sich die Rispen zu zeigen anfangen, oder noch besser, abgeweidet, bietet es wesentliche Vortheile dar. Es ist frühzeitig, dauerhaft, gedeiht auf mittelmäßigem, und schlechten Boden, wo es besser fast als irgend ein andres Wiesengras, wieder ausschlägt, und sich erhält. Diese Rücksichten müssen es besonders in den Augen derjenigen Landwirthe empfehlen, welche alle Nachtheile kennen, die mit dem Abweiden solcher künstlicher Wiesen verbunden sind, die man mit Hülsenfrüchten, (d. h. Klee, Luzerne u. s. w.) angesäet hat, und es ist daher wahrscheinlich, daß dadurch der Anbau dieses Futterkrauts sich weiter, als bisher geschehen ist, ausbreiten wird. Für 1 Hektare brauchte man etwa 70 Pf. Samen. Den Nahmen *Dactylis* erhielt diese Gattung vielleicht vom Griechischen *dactylos*, Finger, wegen einer entfernten Aehnlichkeit ihrer Blüthenrispen. — Das blaugrüne Knaulgras (D. gl. glauca) ist eine Spielart davon, oder noch Willd. eine eigne Art (D. glauca).

Kohl (Brassica. Franz. Chou. Engl. Cabbage.) Vgl. diesen Artikel im Küchengarten.)

(Schotentragende Viermächtigkeit. Tetradynamia Siliquosa. Lin. Kl. XV. Ordn. 2.)

(Kreuzblumen. Cruciferae. Juss.)

1) Der Riesen- oder Kühkohl. (Brassica oleracea procerior s. vaccina. Franz. Chou Cavalier. Chou à vaches.)

Ueberall kennt man die Brauchbarkeit der Kohlarten zur Fütterung, aber nur in einigen Gegenden Frankreichs bauet man sie ausdrücklich zu diesem Zwecke, welcher wohl allgemeiner zu werden verdiente. Unter den dazu tauglichen Arten scheint der Riesenkohl der beste, wenigstens für fruchtbare Böden, wegen seiner ansehnlichen Höhe, und wegen der Größe seiner Blätter; man pflanzt ihn häufig in mehreren westlichen Departementen Frankreichs. Alle Kohlarten lieben guten; mehr schweren, als leichten, und wohlgedüngten Boden. Man säet den Riesenkohl, und alle andre hohe Kohlarten auf ein Pflanzbeet in einer Gartenecke, im Juli und August, oder im März und April; man verpflanzt alsdann die ersten vom

September bis November, die zweyten im April und Mai, an Ort und Stelle, in etwa 3 F. weite Reihen, und 2—3 F. weit von einander; (die Weite ist verschieden, je nachdem die Kohlart und die Fruchtbarkeit des Bodens beschaffen ist,) während ihres Wachsthums hält man das Land durch Graben und Hacken rein und locker. Diese Kohlpflanzen lassen sich bis zum Frühlinge des 2ten Jahres abblatten, wo sie in Samen schießen.

2) Der Flandrische Stangen- oder Baumkohl (Caulet de Flandre.), welcher besonders in der Gegend von Lille im Norddepartement gebauet wird, hat in seinem Wuchse, seiner Höhe und seinem Blätterertrage Aehnlichkeit mit dem Riesenkohle.

3) Der ästige oder tausendköpfige Kohl aus Poitou. (Chou branchu ou Chou mille-têtes du Poitou) wird vorzüglich bey Cholet (im Dep. der Mayenne und Loire) und bey Niort (Hauptstadt im Dep. der beyden Sevres) zur Ochsenmast angebaut; er ist nicht so hoch, als der Riesenkohl, aber vielleicht ebenso ergiebig, weil er von unten auf mit vielen, und starken Aesten besezt ist, die eine Art von vielblättrigem Busche bilden.

Diese verschiednen Spielarten, so wie alle eigentlich sogenannte Grünkohlsorten werden gleich behandelt, und vertragen ziemlich viel Kälte; 6—7 Unzen Samen reichen hin, um eine Hektare anpflanzen zu können.

4) Grüner } nordischer Krauskohl (Br. ol. fimbriata. Franz. Chou frisé vert } du Nord).
5) Rother } nordischer Krauskohl (Br. ol. fimbriata. Franz. Chou frisé rouge } du Nord).

Diese beyden Kohlarten werden im nördlichen Europa häufig gezogen. Sie unterscheiden sich von den vorigen Sorten durch ihre fein zerschnittenen Blätter, und größere Ausdauer bey strenger Kälte.

6) Gemeine Kohlrübe. (Brassica oleracea Napo-brassica. Franz. Chou-Navet. Turneps. Ch. de Lapponie. Engl. Turnep-rooted Cabbage. Auch Bodenkohlrabi.)

Der Hauptertrag dieser Kohlart besteht in der Wurzel, welche fleischig ist, wie eine dicke Rübe, und die härteste Kälte ohne Schaden aushält. Die Kohlrübe kann eben so, wie die vorigen Sorten, verpflanzt werden, nur sezt man sie näher zusammen; schönere Wurzeln aber bekommt man, wenn man den Samen gleich an Ort und Stelle, am besten reihenweise, oder aus freyer Hand säet; auf jeden Fall muß man sie so lichten, daß jede Pflanze 12—15 Z. Raum bekommt; man säet die Kohlrüben vom April bis Juni, und braucht 3—4 Pf. Samen auf die Hektare, wenn man gleich an Ort und Stelle säet.

7) Rutabaga oder Schwedische Kohlrübe *) (Br. Rutabaga.

*) Um 1804, als Herr Sonnini öffentlich bekannt gemacht hatte, daß der Rutabaga Eins sey mit der gemeinen Kohlrübe, ließ die Pariser Ackerbaugesellschaft beyde Arten von Kohlrüben säen, und mit einander vergleichen, woraus sich deutlich ihr Unterschied ergab. Damals hielt die mit dieser Untersuchung beauftragte Commission, wozu auch ich (Herr Vilmorin) gehörte, den Rutabaga für eine Art von Rübe (Br. Napus? soll wohl heißen Rapa? Navet.), weil sie nur nach der Ansicht der Wurzeln und Blätter urtheilen konnte. Seitdem habe ich sie mehrmals in Blüthe gesehen, und glaube nun gewiß zu seyn, daß es zwar eine Kohlart (Br. oleracea. Chou) ist, aber ganz verschieden von der gemeinen Kohlrübe (Chou de Lapponie) des Herrn Sonnini.

baga, ou Navet de Suède). Diese Pflanze ward in Frankreich um 1792 eingeführt, und hatte sich wenige Jahre vorher in England verbreitet, wo sie jezt sehr gemein ist. Sie hat Aehnlichkeit mit der gemeinen Kohlrübe, von der sie sich jedoch durch ihre rundliche und gelbliche Wurzel, (welche an der gemeinen weiß und länglich ist), durch ihre dünneren, und nicht so blaugrünen, und oft rauhere Blätter, und noch durch andre Merkmale unterscheidet. Man säet und behandelt sie ganz, wie die gemeine Kohlrübe. Sie bildet sich schneller aus, als diese, und kann daher etwa einen Monat später gesäet werden. Beyde Sorten vertragen besser, als die großen Kohlarten einen leichten und mittelmäßigen Boden, obgleich sie einen guten und gedüngten vorziehen. Die Rutabaga verträgt eine bedeutende Kälte, und kann im freyen Lande überwintern, so daß man sie nur auszieht, wie man sie nöthig hat; doch habe ich mehrmals gefunden, daß viele Nässe und abwechselnder Frost und Thauwetter ihr nachtheiliger waren, als der gemeinen Kohlrübe, wogegen sie schönere und reinere Wurzeln liefert, als diese. Beyde sind, zerschnitten, ein treffliches Winterfutter für Rind- und Schafvieh.

8) Der Kohlrabi, oder Rübkohl, (Br. ol. Gongylodes. Franz. Chou rave.) und mehrere andre Kohlarten lassen sich ebenfalls zum Viehfutter anbauen und gebrauchen.

9) Raps. In Süddeutschland Kohl- oder Krautlewat (Br. ol. campestris s. arvensis. Franz. Chou-Colza, ou Colsat.)

Man baut ihn zwar hauptsächlich um des Oels willen, welches man aus dem Samen preßt, und welches in den Niederlanden, in Flandern u. s. w., einen bedeutenden Handelsartikel ausmacht; der Raps dient aber auch als Futterkraut. Man kann ihn zu dem Ende, wie die andern Grünkohlarten reihenweise verpflanzen; die beste Methode aber scheint uns die des Herrn Yvart zu seyn, welche er selbst erprobt, und in dem oben angeführten 12ten Bande des neuen Lehrkursus über den Ackerbau (Nouveau Cours d'agriculture) pag. 393—400 beschrieben hat.

Sie besteht darin, daß man gleich nach der Fruchternte das Stoppelfeld entweder mit einer starken eisernen Egge umegget, oder umpflüget, und dann auf dieses umgebrochene Land den Raps aus freyer Hand streuet, und zwar etwa 8—10 Pf. auf die Hektare.

Gewöhnlich überwintert diese Saat, ohne Schaden zu leiden, und liefert dann zu Ende dieser Jahreszeit entweder ein Weid- oder grünes Stallfutter, welches in dieser frühen Jahreszeit um so schätzbarer ist. Alle ausdauernde Kohlarten, und noch besser die Rutabaga, und die Kohlrübe, lassen sich so gebrauchen; nur hat der Raps oder Krautlewat den Vorzug, daß sein Samen wohlfeiler ist.

Anbau des Rapses oder Krautlewats des Samens wegen.

Das eben angezeigte Verfahren taugt nur zur Benutzung des Rapses zum Grünfüttern im Frühlinge. Die Samenzucht fordert mehr Sorgfalt. Von der Mitte des Juli bis Ende Augusts säet man den dazu bestimmten Rapssamen auf wohl zubereitete Beete; man jätet und pflegt die jungen Pflanzen, die man 6—8 Wochen nachher auf ein gleichfalls wohl bearbeitetes und gedüngtes Land reihenweise überall 1 F. weit von einander versezt. So

macht man Beete von 12 Reihen und läßt zwischen jedem Beete einen 2—3 F. breiten Raum, den man nicht bepflanzt, und dessen Erde man mit dem Spaten oder der Schaufel zwischen die Pflanzen vertheilt, wo sie zum Häufeln derselben dient. Will man den Raum zwischen den Reihen lieber mit der Pferdehacke (cultivateur. S. oben) oder mit der Haue (binette) bearbeiten, so pflanzt man sie 18 Z. bis 2 F. weit von einander. Man muß den Raps oder Lewat nothwendig sogleich einernten, wenn die meisten Schoten fast zeitig sind, sonst würde man durch das Ausfallen des Samens viel verlieren. Zuweilen, (und dieß ist in Deutschland bekanntlich fast durchgängig Sitte,) säet man ihn gleich aus freyer Hand an Ort und Stelle, und überläßt ihn nachher ohne weitere Pflege ganz sich selbst; doch thäte man da wenigstens besser, ihn zu lichten und zu behacken. Immer bleibt die zuerst gedachte Art der Rapssamenzucht die beste und einträglichste, wenn gleich auch die mühsamste und umständlichste. (Auffallend ist es übrigens dem Uebersetzer gewesen, in Norddeutschland fast durchgängig wenigstens vor einigen Jahren noch, nur den Rübsen oder Rüblewat (Brassica Napobrassica silvestris. S. unten) angebauet zu sehen!)

Sommerraps. (Colzade Mars.)

Das bisher Gesagte geht den gemeinen Winterraps oder Winterlewat an. Es giebt aber auch einen Sommerraps, der im März und April gesäet wird, und, was bey einer Kohlart eine merkwürdige Eigenthümlichkeit ist, im nähmlichen Sommer reifen Samen bringt. Diese Spielart wird viel seltner gebaut, als jene, gewährt aber eine wichtige Aushülfe, wenn der Winterlewat gefehlt hat. Gewöhnlich säet man den Sommerlewat gleich an Ort und Stelle.

Kohlrübe. (Brassica oleracea Napobrassica.) S. Kohl.

Krauskohl. (—— —— fimbriata.) S. Kohl.

Krautlewat. (—— —— campestris.) S. Kohl.

Kriechklee. (Trifolium repens.) S. Klee.

Lieschgras. Wiesenlieschgras (Phleum pratense. Franz. Fléole. Fléau des prés. Engl. Timothy-Grass. Common Cat's-tail Grass.)

Die Ergiebigkeit dieses Grases hat schon längst Veranlassung dazu gegeben, daß man es besonders zur Anlegung solcher Wiesen gebraucht, die gemäht werden sollen. Es eignet sich besonders für feuchte und thonige Böden; das Heu davon ist zwar grob, gilt aber für sehr gut. Es ist Eins der spätesten Gräser, und wenn man es nicht ganz allein säet, so darf man wenigstens keine frühe Grasart damit vermischen. Man säet etwa 16 Pf. Samen auf die Hecktare im September und October, oder im März und April. — Als Futtergräser können auch noch folgende, einheimische Lieschgrasarten dienen:

2) das Alpenlieschgras (Phleum alpinum).
3) das Sand —— (—— arenarium).
4) das knotige —— (—— nodosum).

Der Nahme *Phleum* kommt vielleicht vom Griechischen *phleō*, ich quelle hervor, oder ich strotze; und könnte demnach entweder den nassen Standort, oder das üppige Wachsthum des Wiesenlieschgrases andeuten.)

Linse. (Ervum. Franz. Lentille. Engl. Tare.)

(Zehnmännrige Zweybrüderschaft. Diadelphia Decandria Lin. Kl. XVII. Ordn. 4.)

(Hülsenfrüchte. Leguminosae. Juss.)

Linne hat unter diese Gattung auch einige Gewächse gerechnet, welche neuere Botaniker wohl mit Recht davon getrennt, und zur Wickengattung (Vicia) gezählt haben. Dahin gehören folgende beyde Futterkräuter:

1) Einblüthige Linse oder Wicke (Ervum monanthos Lin. Vicia monantha Lam. Franz. Lentille à une fleur ou d'Auvergne. Engl. Single-flowered Vetch.)

Diese Pflanze wird in manchen Gegenden Frankreichs, als Futterkraut, und wegen ihrer mehlreichen Samen angebauet. Obgleich nicht sehr ergiebig, hat sie doch Eigenschaften, die sie in manchen Fällen schätzbar machen können, so z. B. gedeiht sie in ganz schlechten Böden, wo die gemeine Wicke (Vicia sativa) und die Felderbse (Pisum sativum) nicht fortkommt. Ihre Stängel sind dünn und rankend, und müssen durch etwas Roggen, oder Winterhaber, den man darunter säet, unterstützt werden. Das Futter ist süß und gut, die Samen werden wie Linsen gegessen; seit einigen Jahren braucht man sie häufig in und um Orleans, wo sie uneigentlich Kicher (Jarosse) genannt wird. Man säet die einblüthige Linse gewöhnlich im Herbste, da sie den Winter recht gut aushält.

2) Ervilien-Linse oder Wicke. (Ervum Ervilia Lin. Vicia Ervilia Willd. Franz. Ers Ervilier. Engl. Officinal Vetch.)

Ein einjähriges Futterkraut, welches in einigen mittäglichen Departementen Frankreichs gewöhnlich, und im Departement Calvados unter dem Nahmen *Komin* bekannt ist. Ohne sehr hoch zu werden, liefert es doch ein reichliches Futter, und trägt besonders viel Samen, womit man die Tauben, jedoch nur mäßig, füttert, weil er sie erhitzt. Das Kraut hat eben diese Eigenschaft; es darf daher den Pferden nur in kleinen Portionen, und nur dann gegeben werden, wenn man ihre Kräfte stärken, und ihnen Ausdauer für schwere Arbeiten verschaffen will. Man hat mich versichert, daß diese Pflanze, als grünes Futter, den Schweinen tödtlich sey. Der Samen, als Nahrung für den Menschen, ist ebenfalls sehr verdächtig, und man muß sich daher sehr hüten, ihn unter das Brot zu mischen. Man sieht daraus, daß ich dieß Futterkraut nicht so wohl empfehlen, als vielmehr diejenigen warnen will, die vielleicht dessen Gefährlichkeit nicht kennen möchten. Man kann die Ervilienlinse im Herbste säen, sie ist mir aber, im Frühling gesäet, besser gerathen. In der Blüthezeit untergeackert, gilt sie in einigen Gegenden für das kräftigste Düngmittel.

3) Kleine oder Zwerglinse. (Ervum Lens minor. Franz. Lentillon. Engl. Dwarf Lentil Tare.)

Ein einjähriges Gewächs, das, als Futterkraut, sehr geschätzt, und in einigen Departementen in der Nachbarschaft von Paris häufig angebauet wird. Diese kleine Linse liebt trocknen Boden; man säet sie im Frühlinge aus freyer Hand, und gewöhnlich etwas Haber darunter, woran sie sich festhalten kann. Es gibt davon eine Winterspielart (Lentillon d'hiver), welche man im September säet, und womit man Roggen statt des Habers vermischt. Für 1 Hectare braucht man 12 Dekaliter (oder 6 Sester.)

Lupine s. Wolfsbohne (Lupinus.)

Luzerne (Medicago. Franz. Luzerne. Engl. Medick.)

(Gleiche Klasse, Ordnung und Familie mit der Linse.)

1) Eigentliche Luzerne. Ewiger Klee. Rosmarinklee. Medicago sativa. Franz. Luzerne. Engl. Lucerne Medick.)

Es sind alle Vorzüge dieser Pflanze bekannt, welche das ergiebigste aller Futterkräuter für künstliche Wiesen ist. Sie verlangt einen guten, tiefen, gesunden, wohl gesäuberten, und mit verfaultem Miste gedüngten Boden. Die Ergiebigkeit und Dauer der Luzerne hängt sehr von dem Grad der Leichtigkeit ab, womit ihre Wurzeln tief in die Erde dringen können; man muß deßwegen den Boden möglichst gut bearbeiten. Gewöhnlich säet man die Luzerne im Frühlinge mit Haber, oder Gerste vermischt. In einer etwas tiefen Lage, nahe bey Gehölzen, oder da, wo aus irgend einer Ursache späte Reifen zu fürchten sind, thut man wohl, die Luzerne erst im Mai zu säen; in manchen Gegenden säet man sie sogar gewöhnlich erst im Sommer. In trocknem und leichten Boden kann man sie mit Vortheil, wie Herr Yvart gethan hat, frühzeitig im Herbste mit Winter- oder Frühgerste (Escourgion. Hordeum hexastichon) oder Roggen säen. Ist das Land recht locker und eben gemacht, so säet man sie mit der, bey feinen Sämereien nöthigen, Sorgfalt. Um die Ergiebigkeit eines Luzernefelds zu erhalten, und seine Dauer zu verlängern, ist es vortheilhaft, im Winter oder zu Anfange des Frühlings einen recht verfaulten und in Dungerde verwandelten Dünger, Torf- oder Steinkohlenasche, oder noch besser gebrannten und pulverisirten Gyps darüber auszustreuen; dieser leztre Dungstoff wirkt auf die Luzerne, den Klee, die Wicke, und überhaupt auf alle Pflanzen von der Familie der Hülsenfrüchte (Leguminosae) außerordentlich gut. Zum Gypsstreuen wählt man einen trüben, Regen versprechenden, Tag. Es kann nicht nur zu Ende des Winters vor dem Treiben, sondern auch im Frühlinge und Sommer, auf den 1sten, oder 2ten, schon entwickelten Trieb geschehen. Fast jedermann kennt die häufigen Unfälle, die aus der Fütterung der Luzerne, und des Klees entspringen, wenn der Thau noch nicht abgetrocknet ist, oder wenn sie vom Regen benezt worden sind; das Vieh schwillt davon auf und geht oft zu Grunde, (wenn der Landwirth sich nicht bald des Stichs mit dem Trokar an einer gewissen Stelle der Weiche des aufgeschwollenen Viehs bedient, oder zu bedienen versteht). In dieser Hinsicht können die Landleute, sowohl beym Grünfüttern im Stalle, als beym Weidgange, nie zu vorsichtig seyn, damit das Vieh die Luzerne, oder den Klee weder feucht, noch in zu großer Menge bekomme, was die nähmlichen Zufälle hervorbringt. Man säet gewöhnlich 40 Pf. Samen auf 1 Hecktare.

2) Hopfenartige Luzerne. Hopfenklee. (Medicago lupulina. Franz. Lupuline. Minette. Trèfle jaune ou Trèfle noir. Engl. Nonesuch Medick.)

Diese Art von Luzerne oder Schneckenklee hat das Blatt und das ganze Ansehen eines Klees, daher der französische Nahme *Trèfle jaune* (gelber Klee) von der gelben Blüthe, *Trèfle noir* (schwarzer Klee) von den schwarzen Samenhülsen, und der Nahme *lupulina* (Hopfenklee) von der Aehnlichkeit der Blüthenform mit den weiblichen Hopfenblüthen oder sogenannten Ho-

pfenzapfen hergenommen ist. Der Anbau des Hopfenklees blieb lange auf die Landschaft Boulonnais (die Gegend um Boulogne sur mer im Dep. Pas-de-Calais) und nur einige wenige andre Kantone in Frankreich beschränkt, hat sich aber seit einigen Jahren im Innern bedeutend ausgebreitet. Ein Hauptvorzug desselben ist, daß er in trocknem, mittelmäßigem Kalkboden gedeiht, er ist 2jährig, und kann im Fruchtwechsel der Roggenländer eben die Stelle einnehmen, die der gemeine rothe Klee in dem der Weizenfelder behauptet. Er giebt zwar weniger Futter, als dieser, es ist aber zart, gut und nicht gefährlich für das Vieh. Uebrigens ist das Abweiden des Hopfenklees für die Schafe vielleicht noch vortheilhafter, als seine Verwendung zu Heu. Man säet ihn gewöhnlich mit der Frühlingssaat im März und zwar etwa 30 Pf. auf 1 Hecktare.

Als Futterkräuter verdienen nach folgende Luzernearten hier Erwähnung:

3) Deutsche Luzerne. (Medicago falcata.) Einheimisch. ♃.
4) Verwebte Luzerne. (Medicago intertexta.) Spanien und Südfrankreich ☉.
5) Kleinste Luzerne. (Medicago minima) Einheimisch. ☉.
6) Arabische Luzerne. (Medicago arabica) Aus Arabien. ☉.
7) Feingespitzte Luzerne (Medicago apiculata.) Spanien. ☉.
8) Amethystblaue Luzerne (Medicago amethystina) Spanien. ♃. Auch Zierpflanze.
9) Gekrönte Luzerne. (Medicago coronata) Spanien und Südfrankreich. ☉.
10) Gewimperte Luzerne (Medicago ciliaris) Spanien und Südfrankreich. ☉.
11) Gelockte Luzerne (Medicago circinnata) Spanien ☉. Auch Zierpflanze.
12) Zierliche Luzerne (Medicago elegans) Spanien und Sizilien. ☉.
13) Rauche Luzerne (Medicago hirsuta) Spanien ☉.
14) Geschlitzte (Medicago laciniata) Spanien und Südfrankreich ☉.
15) Geränderte Luzerne (Medicago marginata) Spanien ☉.
16) Meer-Luzerne Medicago marina) Spanien und Südfrankreich ♃.
17) Weichstachliche Luzerne. (Medicago muricata) Spanien und Südfrankreich ☉.
18) Schwarze Luzerne. (Medicago nigra) Spanien ☉.
19) Dunkle Luzerne. (Medicago obscura) Spanien ☉.
20) Kreisrunde Luzerne. (Medicago orbiculata) Spanien und Italien ☉.
21) Niederliegende Luzerne. (Medicago prostrata) Spanien ♃.
22) Gestrahlte Luzerne. (Medicago radiata) Spanien und Italien ☉.
23) Schildförmige Luzerne (Medicago scutellata) Spanien und Südfrankreich ☉.
24) Fühlhörner-Luzerne. (Medicago tentaculata) Spanien ☉.
25) Gedrechselte Luzerne. (Medicago tornata) Spanien und Südfrankreich. ☉.
26) Gekräuselte Luzerne. (Medicago turbinata) Spanien und Südfrankreich. ☉.

27) Höckeriche Luzerne. (Medicago tuberculata) Spanien und Südfrankreich ⊙. u. a. m.

Mais oder Mays s. diesen Artikel unter den Getreidearten (Zea Mays).

Möhre. Mohrrübe. Gelbe Rübe. (Daucus Carota. Franz. Carotte. Engl. Carrot.) (Vergl. diesen Artikel im Küchengarten).

Da die Möhre, oder gelbe Rübe ein so vortreffliches Futter für alle Arten von Vieh liefert, so sollte sie allgemeiner, als es wirklich geschieht, im Großen angebauet werden. Ein guter, tiefer, recht locker bearbeiteter, und mit verfaultem Miste gedüngter Boden eignet sich am besten für sie. Man säet vom März bis Mai, und zuweilen noch im Junius, je nachdem das Klima und der Boden ist, 8—10 Pf. Samen auf 1 Hecktare, aus freyer Hand, oder besser reihenweise; den Samen eggt man leicht unter, und walzt dann das Feld. Zuweilen säet man die gelbe Rübe mit Haber, Gerste, Flachs, oder andern Sommersaaten nach einmaligem Eggen, oder selbst in schon aufgegangenen Rocken oder Weizen; der Ertrag ist aber nicht so sicher, als wenn man sie allein säet. Im leztern Falle jätet, lichtet und behackt man sie. Man schneidet die Blätter gleich vorher ab, wenn man die gelben Rüben ausnimmt, oder erst nachher; diese verwahrt man dann vor der Kälte, oder auch, wenn der Boden sonst gesund und trocken ist, in tiefen Gräben, oder in einer Grube, wie dieß im Küchengarten gelehrt worden ist. Es werden mehrere Möhrensorten fürs Vieh angebauet. In England zieht man die rothen, in Flandern die blaßrothen großköpfigen, anderswo die gelben oder weißen vor; außer der Farbe giebt es noch einige Verschiedenheiten unter diesen Spielarten; alle aber können mit Nutzen gebraucht werden. Die kurze frühe, welche nicht so groß, als die übrigen wird, hat den Vorzug, daß sie in solchem Boden gedeiht, der für Pfahlwurzeln nicht genug Tiefe hat.

Moorhirse. (Holcus. Franz. Houque. Engl. Soft-Crass.)

(Diese Grasart wird von einigen Botanikern zur Einhäusigen Vielehe Linne's (Polygamia Monoecia oder Kl. XXIII. Ordn. 1.) von den meisten Neuern aber, besser und natürlicher, zu allen übrigen Gräsern in die 2te Ordnung der 3ten Klasse gestellt).

1) Wolliger Moorhirse (Holcus lanatus. Franz. Houque laineuse. Engl. Meadow Soft-Crass) Wollgras.

Wenige ausdauernde Grasarten eignen sich besser zur Bildung eines Wiesengrundes, als das Wollgras. Es wächst häufig auf den besten, so wohl feuchten, als trocknen Wiesen um Paris. Seine Blüthezeit, die das Mittel zwischen den frühen und späten Gräsern hält, und die Eigenschaft, daß es auch noch einige Zeit nach der Erlangung seiner Reife sich gut erhält, ohne zuviel Kraft zu verlieren, erlauben seine Vermischung mit den meisten andern Gräsern. Endlich taugt es auch sehr gut zum Abweiden. Man braucht ungefähr 40 Pf. Samen auf 1 Hektare. Zu Futtergräsern können auch noch dienen:

2) der wohlriechende Moorhirse (Holcus odoratus). Einheimisch. ♃.

3) der weiche Moorhirse (Holcus mollis) Einheimisch. ♃.

(Den Sorgho-Moorhirse, oder Sorgsamen (Holcus Sorghum Lin. Sorghum vulgare Willd.) siehe unter den Getreidearten als eigene Gattung).

Pastinake, gemeine Feldpastinake. (Pastinaca sativa arvensis. Franz. Panais. Engl. Field-Parsnep). (Vgl. diesen Artikel im Küchengarten).

Diese Pflanze liefert einen Beweis, wie langsam sich nützliche Kenntnisse in ihrer Anwendung verbreiten, (zumal unter den gegen alles Neue gewöhnlich so vorurtheilsvollen Landleuten). Die Pastinakwurzel wird seit Jahrhunderten in der ehemaligen französischen Brétagne an der Nordwestküste des Ozeans (oder in den jetzigen 5 Departementen: Finisterre, Côte du Nord, Morbihan, Ille und Vilaine und Loire inférieure) angebauet, und man zieht dort den größten Nutzen von ihr, indem sie als ein treffliches Futter fast für alles Vieh, namentlich für die Melkkühe, anerkannt ist, deren Milch davon vortrefflich wird, weßwegen auch die Butter aus der Bretagne so großen Ruf erlangt hat. Dennoch gilt diese Pflanze im ganzen übrigen Frankreich, so wie auch in Deutschland, für ein bloßes Küchengewächs, das fast nirgends auf dem Felde fürs Vieh gezogen wird. Ein großer Vorzug derselben ist, daß sie nichts von der Kälte leidet und den ganzen Winter durch im Felde bleiben kann, wodurch die Kosten der Einsammlung, so wie die Gefahren der Aufbewahrung, erspart, und vermieden werden. Dieser Vorzug vergütet die Unbequemlichkeit ihres Anbaues wohl, worunter die hauptsächlichste in der tiefen Bearbeitung, die diese Wurzel verlangt, und in der Wahl eines guten, feuchten Bodens besteht. Das Verfahren beym Pastinakenbau ist übrigens ganz das bey der gelben Rübe, oder Möhre gegewöhnliche; nur müssen die Pastinaken mehr gelichtet werden, als jene, wegen ihrer größern Blätter; eben deßwegen eignen sich die Pastinaken auch noch weniger, als die Möhren, zur Aussaat unter das Getreide.

Die runde Pastinake (Panais rond), eine in der Gärtnerei noch ziemlich neue Spielart, hat den Vorzug, daß sie in nicht so tiefem und nicht so gutem Boden gedeiht, als der ist, den die lange Pastinakwurzel erfordert. Diese Sorte wird den Pastinakenbau in viel mehr Gegenden anwendbar machen, und wahrscheinlich wird man, wenn einst dieser Futterbau allgemein werden sollte, dieser Spielart den Vorzug geben. Von beyden Sorten säet man 10—12 Pf. Samen auf 1 Hektare.

Die wirklich ungeheure Größe, welche oft die Wurzeln der gemeinen Pastinake erreichen, hat wahrscheinlich manche Botaniker z. B. (Gmelin im Hort. Carlsruhanus) veranlaßt, eine eigne Spielart *Past. sat. gigantea*, die riesenförmige zu nennen.

Pimpinell oder Pimpernell, s. Bibernell (Poterium Sanguisorba).

Platterbse (Lathyrus. Franz. Gesse. Engl. Lathyrus).

(Zehnmännrige Zweybrüderschaft. Diadelphia Decandria. Lin. Kl. XVII. Ordn. 4.)

(Hülsenfrüchte. Leguminosae. Juss.)

1) Gemeine Platterbse. Acker- oder Feldplatterbse. Spanische Linse (Lathyrus sativus. Franz. Gesse cultivée ou Lentille d'Espagne. Engl. Chickling-Vetch Lathyrus).

Einjährig, ein sehr gutes Schaffutter, besonders nicht so erhitzend, als die Wicke (Vicia sativa). Diese Platterbse ist nicht sehr ekel in der Wahl des Bodens, und gedeiht in schwerem, und leichten Boden, wenn er nur nicht sehr naß ist. Man säet sie im März und April, in Südfrankreich zuweilen im Herbste. Man schneidet sie in der Blüthe zum Grünfüttern, oder zum Trocknen ab, wenn die ersten Schoten reifen, oder endlich, wenn sie ganz reif sind, wenn man nur die Samenernte bezweckt. In mehreren Gegenden Frankreichs machen die Landleute guten Brey von den Samen. Man säet auf 1 Hektare etwa 1 1/2 Hektoliter oder 3/4 französische Sester.

2) Rauche oder haarige Platterbse (Lathyrus hirsutus. Franz. Gesse velue. Engl. Rough-potted Lathyrus).

Der Baron de Wal, ein aufgeklärter Landwirth zu Baronville bey Givêt, (einer kleinen Stadt an der Maas im Departement der Ardennen), hat mir Nachricht von dem Erfolg mitgetheilt, den er vom Anbau dieser Pflanze als Futterkraut erhalten hat. Im Herbst gesäet schien sie ihm mit der Winterwicke (Vesce d'hiver) an Brauchbarkeit zu wetteifern. Sie trägt vielen Samen, der zwar kleiner, als der der Wicke ist, aber ein gutes Taubenfutter zu seyn scheint; wenn man übrigens, wie es seyn soll, das Futter grün abhauet, so bleiben die meisten Samen in den Hülsen. Ich habe nach jener Anweisung Versuche damit angestellt, und wirklich gefunden, daß sie dauerhaft und sehr ergiebig, aber etwas frühzeitiger ist, als die Winterwicke und Wintererbse, (wahrscheinlich die oben erwähnte graue Wintererbse, pois gris d'hiver?)

Ich glaube, daß diese Pflanze mit Nutzen in die Reihe der Futterkräuter eintreten kann; und dieß wird ein neuer Gewinn seyn, den wir von unsern Ackerunkräutern machen, denn bis jezt war die rauche Platterbse nur als ein solches in Vauce und andern Gegenden um Paris (so wie wohl auch in Deutschland und England), unter dem Namen *pois gras*, (fette Erbse) bekannt.

3) Kicherplatterbse (Lathyrus Cicera. Franz. Gessette. Jarosse. Garousse. Jarat. Petite-Gesse etc. Engl. Flat-podded Lathyrus).

Sie überwintert, und mehrere Landwirthe haben mich versichert, sie sey dauerhafter, als die Winterwicke. Sie gibt ein sehr gutes Schaffutter, ist aber für Pferde zu hitzig, so daß man sie ihnen nur mit großer Vorsicht geben darf. Auch müssen wir noch bemerken, daß ihre Samen ein äußerst gefährliches Nahrungsmittel für Menschen sind. In manchen Gegenden lassen die Landleute sie mahlen, und mischen sie dann in geringer Menge unter das Brod. So lange man nur sehr wenig darunter thut, scheint es keine übeln Folgen zu haben; aber in den Hungerjahren 1816 und 1817 mischten einige Leute mehr als gewöhnlich unter das Brodmehl, starben zum Theil daran, und wurden zum Theil unheilbar gelähmt. Diese Thatsache hat uns ein wahrheitliebender und achtungswerther Mann, Herr de la Noue, Wundarzt zu Bourgueil als Augenzeuge, verbürgt. Auch ist diese schädliche Eigenschaft der Kicherplatterbse durch eine Bemerkung des Herrn Deslandes bestätigt worden, welche im *Journal des Maires* abgedruckt ist. Die Bekanntmachung dieser Thatsache wird um so wichtiger, je mehr sich seit einigen Jahren der Anbau der Kicherplatterbse, in Frankreich ver breitet

und folglich die Gefahr sich vergrößert hat. Untergepflügt gibt die Pflanze in der Blüthezeit einen trefflichen Dungstoff ab.

Folgende Platterbsenarten verdienen hier noch, wenigstens namentlich unter den Futterkräutern aufgeführt zu werden:

2) die eckige Platterbse (Lathyrus angulatus). Südfrankreich und Spanein ⊙.
3) die einjährige Platterbse (Lathyrus annuus). Südfrankreich und Spanien ⊙.
4) die Feldplatterbse (Lathyrus Aphaca). Deutschland und Frankreich ⊙.
5) die gegliederte Platterbse (Lathyrus articulatus). Südfrankreich und Spanien ⊙.
6) die Schlingwicken-Platterbse (Lathyrus Clymenum). Morgenland ⊙. Auch Zierpflanze.
7) die wohlriechende Platterbse (Lathyrus odoratus). Sizilien ⊙. Auch Zierpflanzen.
8) die Zeylanische Platterbse (Lathyrus Zeylanicus). Zeylon ⊙. Auch Zierpflanzen.
9) Wiesenplatterbse (Lathyrus pratensis). Einheimisch ♃.
10) Borstenblättrige Platterbse (Lathyrus setifolius). Südfrankreich und Spanien ⊙.
11) Waldplatterbse (Lathyrus sylvestris). Einheimisch ♃.
12) Erdnuß-Platterbse (Lathyrus tuberosus). Einheimisch ♃. Auch Zierpflanze. u. a. m.

Der Name Lathyrus ist Griechisch und bedeutet Kichererbse, welche aber, ob die eigentliche Kichererbse (Cicer arietinum) oder die obige Kicherplatterbse (Lathyrus Cicera), wagt Uebersetzer nicht zu entscheiden.

Raps, s. Kohl (Brassica oleracea campestris, s. arvensis).

Raukenrübe, morgenländische oder Zackenschote (Bunias orientalis. Franz. Bunias d'orient ou Buniade orientale. Caquillier. Engl. Bunias oriental).

(Schötchentragende Viermächtigkeit. Tetradynamia Siliculosa. Lin. Kl. XV. Ord. 1.)

(Kreuzblumen. Cruciferae. Juss.)

Das Bedürfniß unserer Landwirthschaft, Futterkräuter anzubauen, welche schon im März und April grün gefüttert werden könnten, hat die Aufmerksamkeit der Landwirthe auf dieß Gewächs gerichtet. Die Herrn Thouin und Arth. Young haben es in dieser Rücksicht, und zwar als ein ergiebiges und gutes Futter empfohlen. Ich habe es in Gärten öfters im März im vollen Wachsthum gesehen, wo es etwa 1 F. hoch, und sehr futterreich war. Demungeachtet hat mir Herr Ch. Pictet von Genf berichtet, daß die Raukenrübe, ins freye Feld verpflanzt, nicht den Erwartungen entsprochen habe, zu denen sie Anfangs Anlaß gegeben hätte; auch ich habe bey einem ähnlichen Versuche gefunden, daß sie in der ersten Frühlingszeit nicht früher, und vielleicht nicht einmal so frühe trieb, als die wilde Wegwarte (Cichorium Intybus); im April aber zeigte sie ein starkes Wachsthum, und gab ein reichliches grünes Futter. (Herr Yvart in dem oben angeführten Werke Nouv. Cours d'Agric. Tom. XII. pag. 468 sagt aber, die Rankenrübe liefre besonders im 2ten Jahre erst ein frühes, und ergiebiges Futter). Im Jahre 1818 hat sie eine andre treffliche Eigenschaft gezeigt, daß

sie nämlich die damalige große Dürre aushielt. Mehrere Versuche über diese Pflanze scheinen mir sehr interessant. Bey Versuchen im Kleinen muß man sie im März und April auf ein Pflanzbeet säen und dann 8—10 Z. weit versetzen; wenn sich ihr Anbau ausbreitet, so wird man sie ohne Zweifel gleich an Ort und Stelle säen. Sie dauert mehrere Jahre aus, und ist auch in der Auswahl des Bodens nicht sehr ekel. — Vielleicht sind auch folgende Arten der Raukenrübe, als Futterkräuter, brauchbar:

2) die ägyptische Raukenrübe (Bunias aegyptiaca) ⊙.

3) die Meer-Raukenrübe (Bunias Cakile. L. Cakile maritima H. P.) Orient ⊙.

4) die Rauken-Zackenschote (Bunias Erucago) Frankreich und Spanien ⊙.

Raygras, Englisches Ausdauernder Lolch (Lolium perenne. Franz. Ivraie vivace. Engl. Rye-Grass Darnel).

Unter allen Wiesengräsern säet man dieß in Deutschland und Frankreich am häufigsten allein an, weil es unter dem Namen *gazon anglais* (Englischer Rasen) zur Anlegung grüner Rasenplätze in englischen Gärten besonders häufig gebraucht wird. Beym Anbau im Großen sind die Resultate nach Verhältniß des Himmelstrichs, des Bodens und andrer örtlicher Umstände unendlich verschieden; dieß ist ohne Zweifel auch Eine der Hauptursachen von der großen Verschiedenheit der Meynungen über den Werth des Raygrases. Im Allgemeinen kann man zugeben, daß das Raygras (wenigstens in Frankreich) nicht zum Heumachen taugt. Doch gibt es Ausnahmen; man sieht es zuweilen auf tiefliegenden und feuchten Wiesen fast 3 F. hoch, lebhaft grün, und blätterreich, ohne daß es früher, als andre Gräser reif würde; in diesem Falle schätzt man es, und hält das Heu, worunter es sich befindet, für sehr gut. Man kann es also theilweise zum Ansäen solcher Wiesen gebrauchen; wo aber diese günstigen Umstände nicht Statt finden, da bleicht das Heu vom Raygrase, trocknet ganz aus, und ich habe selbst gesehen, daß Pferde es nicht fressen mochten, ob es gleich zu Anfange der Blüthezeit gemäht worden war. Man müßte es also vorzugsweise auf solchen Ländereien, wo es beständig feucht haben könnte, zum Abweiden gebrauchen. So kann es auf ebenen Ländereien, zumal wo der Boden mehr schwer, als leicht ist, sehr nützlich werden. Sein frühes Wachsthum, seine Fähigkeit, unter den Zähnen des Viehs (gleichsam) schnell wieder nachzuwachsen, und nur sich desto mehr zu bestocken, jemehr es abgeweidet, und niedergetreten wird, und endlich seine nährende und mästende Eigenschaft sind vollkommen durch die Erfahrung erwiesen, und werden ihm immer einen nützlichen Platz unter den Futterkräutern einräumen. Auf entschieden trocknem und hitzigen Boden taugt das Raygras weder zur Weide, noch zum Rasenanlegen, und auf alle Fälle steht sein Gedeihen, wie sein Ertrag, im Verhältniß mit der Feuchtigkeit des Himmelstrichs. In England, wo es eben deßwegen überhaupt besser gedeiht, als in Frankreich, vermischt man es oft mit rothen oder weißen Klee (Trifolium pratense et repens), und säet damit Wiesen an, die 2, 4, und mehr Jahre dauern sollen. Wenn man einen Weideplatz mit Raygras ansäet, so ist der Zusatz dieser beyden Pflanzen in mäßigem Verhältnisse immer nützlich. Für Rasenplätze mischt man blos den weißen Klee darunter, man könnte

aber auch den Erdbeerklee (Trifolium fragiferum?), und besonders den Hornschotenklee (Lotus corniculatus). S. den Artikel Schotenklee!) damit vermischen. Für Wiesewachs sind 100 Pfund Raygrassamen genug für 1 Hektare, zu Rasenplätzen aber braucht man das Doppelte. Man säet im Februar und März, im September und October. (Bey den Gebr. Baumann in Bollweiler kann man den Samen vom englischen und französischen Raygrase, so wie von andern Futterkräutern in bester Qualität und sehr billig bekommen).

Raygras, Französisches, s. Haber, Wiesenhaber (Avena elatior).

Riesenkohl (Brassica oleracea procerior s. vaccina). S. Kohl.

Rispengras. Viehgras (Poa. Franz. Paturin. Engl. Meadow-Grass).

1) Wiesenrispengras (Poa pratensis. Paturin ou Poa des prés. Engl. Smooth-stalked Meadow-Crass.)

Die Gattung der Rispengräser bietet mehrere, in verschiedenen Rücksichten, zumal als Futterkräuter, interessante Pflanzen dar. Unter allen aber ist vielleicht das Wiesenrispengras seinem Werthe nach am schwersten zu bestimmen. Wenige Grasarten sind so gemein, als dieß, und haben doch zugleich ein mannigfaltig verschiedneres Ansehen, als eben dasselbe. An Straßenrändern und Gräben findet man es klein und trocken, auf feuchten Wiesen aber groß und futterreich, überall aber außerordentlich um sich wurzelnd und sehr frühzeitig. Diese beyden Eigenschaften machen es oft mehr schädlich, als nützlich, wo es zufällig mit andern Pflanzen vermischt steht, und man darf es daher bey Anlegung von Wiesen nur vorsichtig gebrauchen, obgleich das davon gewonnene Heu für sehr gut gehalten wird. Das Beste wäre vielleicht, es allein zu säen, oder es wenigstens auf nassen Böden nur mit dem Wiesenfuchsschwanz (Alopecurus pratensis) und dem gemeinen Rispengras (Poa trivialis) zu vermischen, welches leztre zwar später zeitigt, aber sich fast zugleich mit jenem mähen läßt; und auf trocknen Böden mit dem Knaulgras (Dactylis glomerata), etwas Ruchgras (Anthoxanthum odoratum), und Pflanzen aus der Familie der Hülsenfrüchte, wo man es aber dann sehr bald mähen muß. Allein gesäet, braucht man etwa 30 Pfund Samen auf 1 Hectare.

2) Gemeines Rispen- oder Viehgras (Poa trivialis. Franz. Paturin commun. Engl. Common Meadow-Grass).

Dieß ist so gemein, als jenes, und wächst auf eben so verschiednen Böden, häufig auf trocknen Ebenen mitten unter künstlichem Wiesewachs, und doch ist ihm die Feuchtigkeit so günstig, daß man es oft auf ganz nassen Wiesen findet. Ich halte es für besser, als das Wiesenrispengras, nur muß man es bald mähen, weil es nach der Blüthe sehr schnell auf dem Stocke verdorrt. Etwa 36 Pfund auf 1 Hektare.

3) Zusammengedrücktes Rispengras (Poa compressa. Franz. Paturin comprimé. Engl. Flat-stalked Meadow-Crass).

Ich würde diese Pflanze nicht erwähnen, wenn nicht erst neuerlich noch sonst gute Werke in Ansehung derselben einen alten Irrthum wieder bestätigt hätten, daß nämlich das zusammengedrückte Rispengras Eins sey mit jenem berühmten Futterkraute, welche-

Bird- oder Vogelgras (Birdgrass ou Herbe d'oiseau) genannt wird, und worüber es, bis jezt wenigstens, fast unmöglich ist, Aufklärung zu erhalten. Ich habe mir viele Mühe gegeben, um dieß Birdgras zu bekommen, und bestimmt zu erfahren, was es eigentlich sey; die Folge davon war aber nur die Ueberzeugung, daß, wenn man jemals in Virginien eine Pflanze dieses Namens angebauet hat, dieß gewiß nicht das zusammengedrückte Rispengras war. Denn dieß ist ein sehr kleines, gewöhnlich auf Mauern und an sehr trocknen Orten wachsendes Gras, dessen wenige Halme, kurze Blätter, und schnelles Verdorren auf dem Stocke himmelweit von jener gerühmten Ergiebigkeit, und jenem fortdauernden Grün entfernt sind, welche man dem Birdgrase nachrühmt. Nach der unvollständigen Beschreibung, die man von den Leztern gemacht hat, scheint es mir vielmehr ein Straußgras (Agrostis) zu seyn, und die Namensähnlichkeit läßt vermuthen, daß es das auch in Amerika einheimische Herdgras seyn möchte. (Siehe den Artikel Straußgras (Agrostis). Hierher gehören noch:

4) das Alpen-Rispengras (Poa alpina) ♃.
5) das schmalblättrige R. (Poa angustifolia) Einheimisch. ♃.
6) das einjährige R. (Poa annua). Einheimisch ⊙.
7) das Wasser-R. (Poa aquatica). Einheimisch ♃.
8) das knollige R. (Poa bulbosa). Einheimisch ♃;
9) das federbuschige R. (Poa cristata s. Aira cristata L.) Einheimisch ♃.
10) das abstehende R. (Poa distans s. salina). Einheimisch ♃.
11) das rohrartige R. (Poa Eragrostis). Spanien und Frankreich ⊙.
12) das schwingelförmige R. (Poa festucaeformis). Dalmatien ♃.
13) das Hain-Rispengras (Poa nemoralis). Einheimisch ♃.
14) das Sumpf-Rispengras (Poa palustris). Einheimisch ♃.
15) das Wald-Rispengras (Poa silvestris s. trinervata). Einheimisch ♃. u. a. m.

Der Name *Poa* ist Griechischen Ursprungs und bedeutet überhaupt: Gras, Unkraut.

Rosmarinklee, s. Luzerne (Medicago sativa).

Ruchgras, eigentliches (Anthoxanthum odoratum. Franz. Flouve odorante. Engl. Sweet-scented Spring-Grass).

(Zweyweibige Zweymännerei. Diandria Digynia. Lin. Kl. II. Ordn. 2.)

(Gräser. Graminiae. Juss.)

Das Ruchgras ist nicht sehr ergiebig, aber darum empfehlungswerth, weil es sehr frühzeitig ist, und seinen gewürzhaften Geruch dem übrigen Heu mittheilt. Man findet es auf verschiednen Böden, am häufigsten in Gehölzen, an trocknen und hohen Hügelabhängen, aber auch nicht selten auf Wiesen, sogar auf feuchten. Allein gesäet würde es zum Heumachen nicht taugen; vortheilhafter kann man es auf trocknes und mittelmäßiges Land ausstreuen, um es daselbst als ein frühes Weidfutter zu benutzen. In geringer Menge eignet sich es auch zur Vermischung mit den Sämereien, womit man eine Wiese ansäen will; der gute Geruch, den alles Heu durch das Ruchgras erhält, reizt die Freßlust des Viehes. — Der Name *Anthoxanthum* ist aus den Griechischen Worten *anthos*,

die Blume, und *xanthos*, gelb oder blond, zusammengesezt und bezeichnet also die Blüthenfarbe dieses Grases.

Rübe, gemeine, weiße (Brassica Rapa. Franz. Navet Turnep. Rabioule. Rave plate. Engl. Turnep Cabbage).

(Schotentragende Viermächtigkeit. Tetradynamia Siliquosa. Lin. Kl. XV. Ord. 2.)

(Kreuzblumen. Cruciferae. Juss.)

Die Rüben sind ein allgemein bekanntes Winterfutter fürs Vieh; seit undenklichen Zeiten gebraucht man diese Wurzel in Deutschland und Frankreich zur Ochsenmästung und auch mit zur Nahrung für Kühe, Schafe und Schweine. Die Rübe liebt mehr einen leichten und trocknen, oder wenigstens gesunden, (d. h. nicht mit stehenden, faulenden Wassern geschwängerten), als einen schweren und nassen Boden; er muß aber vorher wohl bearbeitet, von Unkraut und Steinen gereinigt und möglichst gut gedüngt worden seyn. Gewöhnlich säet man sie von Ende Juni's bis Anfangs Augusts; doch kann die Saatzeit in manchen Fällen bis in die 1sten Tage des Septembers verlängert, und in andern mehrere Wochen beschleunigt werden. In Deutschland und Frankreich werden die Rüben gemeiniglich aus freyer Hand gesäet; das reihenweise Säen wäre aber gewiß besser wegen der größern Leichtigkeit des Jätens und Behackens, wenn die zu diesen Arbeiten tauglichen Werkzeuge, wie z. B. die Pferdehacke (le cultivateur), die kleine dreyeckige Egge (petite herse triangulaire) u. s. w. (S. oben die Vorerinnerungen zu diesem Abschnitte) bey uns bekannter und gebräuchlicher wären. Man kann aber auch dann, wenn man aus freyer Hand gesäet hat, mit diesen Werkzeugen die Saat in Reihen abtheilen, indem man sie zum ersten Male behackt; wie man aber auch dabey verfährt, immer ist es für die Rüben sowohl, als für die darauf folgende Fruchternte gut, wenn sie gelichtet, gejätet und bearbeitet werden. Alle großen Rübensorten eignen sich zum Anbau im Großen, aber die eigentlich sogenannten Rüben (raves) von runder oder breitgedrückter Form werden (in Frankreich) am meisten dazu gebraucht, und besonders die große Rübe aus Limousin und Auvergne, (den jetzigen Departementen: Corrèze, Creuse und Haute-Vienne; Haute-Loire, Cantal und Puy-de-Dome), welche dort *Rabioule* heißt, und die man sonst auch uneigentlich *Turnep* genannt hat. Es gibt übrigens mehrere Spielarten von der gemeinen Rübe. Die gelbe runde (le navet jaune rond ou rave jaune) ist auch eine sehr gute Art: sie ragt nicht so weit aus der Erde hervor, als die gemeine Rübe, und wird nicht so groß, ihr Fleisch ist dichter und fester, auch hält sie den Frost etwas besser aus. Eine neue Spielart, die gelbe Schottische (le navet jaune d'Ecosse), hat sich seit einigen Jahren in Schottland und England verbreitet, weil man ihr die Eigenschaft zuschreibt, daß sie besser, als alle andre Sorten, die Kälte ertragen könne. Unter den langen Rüben ist eine der schönsten, und zum Anbau im Großen geeignetsten die Elsasser lange Feldrübe (Navet long de campagne d'Alsace), welche zuweilen auch die große Berliner Rübe genannt wird (gros navet de Berlin). Alle Rübensorten (die langen, navets, wie die runden, raves), müssen vor dem Eintritte der Fröste vom Felde geholt und verwahrt werden, wenn man sie nicht etwa im Herbste durch Schafe abweiden lassen will,

was in manchen Fällen auch vortheilhaft ist. Gewöhnlich braucht man 6 Pf. Samen für 1 Hektare.

Rübsamen. Rübsaat. Rübsen in Norddeutschland. Rüblewat in Süddeutschland. (Brassica. Napus silvestris. Franz. Navette. Rabette. Engl. Rape-Cabbage).

Zur Fütterung säet man den Rübsamen nach der Ernte in die Stoppelfelder, etwa 20 Pf. Samen auf 1 Hektare. Ich kenne sogar Landwirthe (in Frankreich), die den Rübsen zu diesem Behufe dem weißen Senfe (Sinapis alba) sogar vorziehen. Hauptsächlich aber wird sein Samen zu Oel benuzt. Zu dem Ende säet man ihn von Ende Juli's bis Anfang Septembers auf ein durch mehrmaliges Pflügen bearbeitetes Land, meist aus freyer Hand, zuweilen reihenweise; man behackt und jätet, oder lichtet wenigstens die junge Saat; im folgenden Sommer sammelt man den Samen ein, wenn die meisten Schoten gelb sind, d. h. vor ihrer gänzlichen Reife, welche einen bedeutenden Verlust durch das Ausfallen des Samens nach sich ziehen würde. So wird der gemeine oder Winterrübsamen (navette ordinaire ou d'hiver) angebauet.

Es gibt aber auch eine andre Art: Sommerrübsamen (navette d'été ou quarantaine). Dieser wird im Frühlinge gesäet und reift im nämlichen Jahre; er ist zwar nicht so ergiebig, als der Winterrübsen, kann aber im Nothfall andre Oelpflanzen ersetzen, wenn kalte Winter, oder andre Zufälle sie verdorben haben. Man säet auf 1 Hektare etwa 6 Pf. Winter- und 8 Pf. Sommerrübsamen.

Runkelrübe. Dickrübe (Beta Cicla? Beta altissima? Beta vulgaris campestris? Franz. Betterave champêtre. Racine de disette. Engl. Common white Beet).

(Zweyweibige Fünfmännerei. Pentandria Digynia, Lin. Kl. V. Ordn. 2.)

(Meldenartige. Atripliceae. Juss.)

Vgl. den Artikel Mangold im Küchengarten.

Alle Arten der Mangoldgattung sind ein vortreffliches Viehfutter, zumal für Melkkühe; man zieht aber vorzüglich für diesen Zweck die Dick- oder Runkelrübe wegen ihrer größern Ergiebigkeit. Sie verlangt ein gutes, wohl gepflügtes und möglichst stark gedüngtes Land; man säet sie vom Ende Märzes bis zum Mai oft aus freyer Hand, besser aber in wenigstens 15 Z. weite Reihen, um die Zwischenräume mit dem Karste oder der Hacke, oder mit dem kleinen Pfluge, (der sogenannten Pferdehacke) bearbeiten zu können. Man lichtet, jätet und behackt die Pflanzen, ohne die Erde anzuhäufeln. Zu Ende des Sommers, wenn die Runkelrüben fast ganz ausgewachsen sind, kann man sie nach und nach abblatten, so daß man immer nur die untersten Blätter nimmt, und oben einen dicken Blätterbüschel stehen läßt. Vom Oktober bis November, ehe es friert, reißt man die Wurzeln aus, blattet sie vollends ganz ab, läßt sie abtrocknen und bewahrt sie an einem gesunden Orte, oder in Erdgruben auf, die man mit grobem Stroh auslegt, wieder damit bedeckt, und möglichst gut vor Frost und Nässe verwahrt. Man verfüttert alsdann diese Dickrüben den Winter über. Zuweilen, (namentlich in der deutschen Rheinpfalz), säet man die Runkelrüben zuerst auf Pflanzbeete, um sie nachher ins Feld auszupflanzen; dieß Verfahren ist aber gewiß nicht so vortheilhaft, als

die Aussaat an Ort und Stelle. Es gibt mehrere Spielarten von der Dick- oder Runkelrübe, worunter die geschäzteste und schönste die ist, welche, zur Hälfte und darüber, aus der Erde hervorragt, und deßwegen auch hie und da Guckelrübe (Betterave sur terre), obgleich uneigentlich, genannt wird.

Die weiße Preußische oder eigentliche Zuckerrunkelrübe (Betterave blanche de Prusse), welche der berühmte Chemiker Achard zur Zuckerbereitung vorzog, wird auch ungeheuer groß, und man könnte auch mit ihr, in Vergleichung mit der vorigen, Versuche in Rücksicht der Viehfütterung anstellen, (die, so viel dem Uebersetzer bewußt ist, in Deutschland schon angestellt worden sind und wohl ziemlich gleichgünstige Resultate gegeben haben). Zur reihenweisen Aussaat beyder Sorten braucht man etwa 6 Pf. Samen auf 1 Hektare, aus freyer Hand gesäet muß man 8—10 Pf. haben.

Rutabaga s. Kohl (Brassica Rutabaga).

Saubohne. Pferdsbohne. Große Ackerbohne (Vicia Faba equina. Faba vulgaris equina. Franz. Féverolle. Engl. Horse Bean).

(Vgl. den Artikel Puffbohne im Gemüsgarten).

Die große Nutzbarkeit dieser Bohnen zur Nahrung für Menschen und Vieh ist allgemein bekannt; gleichwohl gibt es viele Gegenden mit schweren und thonigen Böden, welche der Anbau derselben bedeutend verbessern könnte, und wo dieser noch nicht gewöhnlich ist. Die Saubohnen geben, sowohl in der Blüthe abgeschnitten, als auch erst, wenn die Schoten sich schon gebildet haben, ein gutes Futter ab; oft mischt man sie unter das kurze oder Meng- und Winterfutter (dragées et hivernages), welches eine Mischung von Hülsenfrüchten und Haber, oder Roggen ist, welche die Bestimmung hat, grün zum Futter abgeschnitten zu werden); den Hauptvortheil aber zieht man aus den dürren Saubohnen. Man säet sie meist von Ende Februars bis in den April, entweder aus freyer Hand, oder reihenweise. Die leztre Säeart ist im Ganzen besser, zumal in schwerem Boden, für welchen das mehrmalige Behacken, welches man bey der reihenweisen Aussaat beabsichtigt, sehr vortheilhaft ist. Der Anbau der Saubohne ist nicht nur anerkannt eine der den Boden am wenigsten erschöpfenden Bebauungsarten, sondern auch die beste Vorbereitung für schöne Weizenernten in thonigen Böden. Außerdem liefert die grün untergepflügte Saubohne Eins der besten bekannten vegetabilischen Dungmittel.

Zum Anbau im Großen könnten alle Sorten gebraucht werden, aber die kleine eigentliche Pferdsbohne (Féverolle) ist dafür allgemein angenommen. Es gibt davon mehrere Spielarten; ich habe eine neue aus England kommen lassen, welche die Helgolander Bohne (Fève d'Heligoland) heißt, und welche alle andre an Güte und Ergiebigkeit übertreffen soll. In Südfrankreich, wo die Saubohnen ziemlich gut überwintern, säet man sie oft im Herbste; im Norden aber, wo die gewöhnliche Sorte erfrieren, oder wenigstens viel Schaden leiden würde, gibt es für die Herbstsaat eine eigne, dauerhaftere (in Deutschland aber wohl noch nicht bekannte,) Spielart, welche man Winterbohne (Fève d'hiver) heißt. Zwey Hektoliter für 1 Hektare.

Schafgarbe Gemeines Garbenkraut (Achillea Millefolium. Franz. Millefeuille. Engl. Yarrow Milfoil).

(Ueberflüssige vielehige Staubbeutelverwachsung. Syngenesia Polygamia superflua. Lin. Kl. XIX. Ordn. 2.)

(Doldentraubige. Corymbiferae. Juss.)

Diese nicht sehr ergiebige, und zum Heumachen nicht taugliche Pflanze wird immer nur einen untergeordneten Rang unter den Futterkräutern einnehmen, doch kann sie in manchen Fällen sehr nützlich werden. Sie liefert ein gutes Weidfutter für Schafe, und hält die größte Dürre selbst auf einem an sich sehr trocknen Boden aus. Sehr wahrscheinlich würden die Eigenthümer von Schafvieh in Südfrankreich im Anbau der Schafgarbe eine wichtige Aushülfe zur Sommerfütterung ihrer Heerden finden. Diese Pflanze dauert lange aus, man wird sie im Frühlinge säen müssen, ohne Zweifel würde sie aber auch gedeihen, wenn man sie frühzeitig im Herbste aussäete. Sie wächst übrigens häufiger in trocknem Lettboden und in festgetretenem Erdreich, als in lockerem Sandlande. Ich glaube, man würde etwa 10—12 Pfund Samen für 1 Hektare bedürfen.

(Vgl. den Artikel Garbenkraut unter den Zierpflanzen).

Schotenklee. Hornklee (Lotus corniculatus. Franz. Lotier corniculé. Engl. Common Bird's-Foot Trefoil).

(Zehnmännrige Zweybrüderschaft. Diadelphia Decandria. Lin. Kl. XVII. Ordn. 4.)

(Hülsenfrüchte. Leguminosae. Juss.)

Dieser bis jezt nicht sehr bekannte Schotenklee verdiente gewiß es zu seyn, oder zu werden. Auf den Wiesen, wo er sich häufig findet, wird er geschäzt, und ist futterreich, obgleich nicht sehr hoch. Er ist gut zur Weide, gedeiht sehr gut auf trocknem Boden, und wächst auch im Sommer fort. Er thut fast dieselben Dienste, wie der weiße Klee, und wird ihm in einigen Fällen vorzuziehen seyn, besonders zur Bedeckung von Rasenplätzen, wo sich seine gelben Blumen besser, als die des weißen Klees ausnehmen. Zu den Futterkräutern dürften noch folgende Arten des Schotenklees gehören:

2) der Meerstrands Schotenklee (Lotus maritimus). Einheimisch ♃.

3) der schotentragende Schotenklee (Lotus siliquosus). Einheimisch ♃.

4) der viereckiggeflügelte Schotenklee (Lotus tetragonolobus). Spanien u. Sizilien ☉. (Spargelerbse).

5) der Sumpf-Schotenklee (Lotus uliginosus). Einheimisch ♃.

6) der aufrechte Schotenklee (Lotus rectus). Südfrankreich u. Spanien ♃. u. a. m.

(Vgl. den Artikel Schotenklee unter den Zierpflanzen).

Schwingel. Schwingelgras (Festuca. Franz. Fetuque. Engl. Fescue-Crass).

1) Wiesenschwingel Festuca pratensis. Franz. Fétuque des prés. Engl. Meadow Fescue-Grass).

Eine ausdauernde Wiesengrasart, und zwar Eine der besten zur Ansäung niedriger Wiesen wegen ihres guten und reichen Futterertrags. Er zeitigt etwas spät, und darf daher nicht mit den frühen Gräsern, wie der Wiesenfuchsschwanz (Alopecurus pratensis) und das Wiesenrispengras (Poa pratensis) vermischt werden. Allein gesäet, würde man etwa 100 Pf. Samen für 1 Hektare nöthig haben.

2) Schaf-

2) Schafschwingel (F. ovina. Franz. F. ovine. Coquiole. Engl. Sheep's Fescue-Grass).

Ein kleines, feinblättriges, nicht sehr ergiebiges, aber als treffliches Weidfutter für Schafe berühmtes Gras, das auch noch den Vorzug hat, daß es im unfruchtbaren Flugsande und an den trockensten Hügeln gedeiht. Nur in solchem Boden kann es nützlich werden, und dann muß man entweder im September, oder frühzeitig im Frühlinge, etwa 50 Pf. auf eine Hektare säen.

3) Mannagras, Mannaschwingel F. fluitans. Franz. F. flottante. Engl. Long-leaved F.).

Wächst an wasserreichen Orten. Das grüne Futter davon wird vom Vieh sehr geliebt; es würde daher nützlich seyn, wenn man es auf sumpfigen Weideplätzen, sehr nassen Wiesen, an Ufern von Teichen u. s. w. vermehren könnte. In den Morästen mehrerer nördlicher Länder, wo dieß Gras sehr häufig wächst, sammelt man den Samen, der, gereinigt, wie Reis gebraucht wird, und für ein sehr gutes Nahrungsmittel gilt. Dieser Samen ist unter dem Namen Polnisches oder Preußisches Manna (Manne de Pologne, ou de Prusse) bekannt. Man kann ihn im Frühlinge und Herbste säen.

Hierher sind noch, als Futterkräuter, zu rechnen:

4) Amethystblauer Schwingel (Festuca amethystina). Einh. 2.
5) Trespenähnlicher —— (—— bromoïdes). —— ⊙.
6) Niederliegender —— (—— decumbens). —— 2.
7) Härtlicher —— (—— duriuscula). —— 2.
8) Hoher —— (—— elatior). —— 2.
9) Blaugrüner —— (—— glauca). Frankreich. Spanien 2.
10) Mäuseschwanz-Schwingel (Festuca Myurus). Einheimisch ⊙. (Vulpia Myurus Gmel).
11) Glatter Mäuseschwanz-Schwingel (Festuca Myurus glabra). Einheimisch ⊙.
12) Gewimperter Schwingel (Festuca ciliata). Spanien ⊙.
13) Zwergschwingel (—— pumila). Einheimisch ⊙.
14) Rother Schwingel (—— rubra). —— ⊙.
15) Eichhornartiger Schwingel (—— sciuroides. Roth. Vulpia sciuroides Gmel). Spanien ⊙.
16) Ganz feiner Schwingel (Festuca tenella Roth). Spanien ⊙. u. a. m.

Senf (Sinapis. Franz. Moutarde. Engl. Mustard). Vgl. diesen Artikel im Gemüsgarten).

1) Schwarzer Senf (Sinapis nigra. Franz. Moutarde noire. Engl. Common Mustard).

2) Weißer Senf (Sinapis alba. Franz. Moutarde blanche. Engl. White Mustard).

Der Senf wird im Großen des Samens wegen erbauet, welcher ein ziemlich bedeutender Handelsartikel ist, und stark in Küchen und Apotheken verbraucht wird. Man säet ihn aber auch, besonders den weißen, um zu Ende des Sommers die Kühe damit, und zwar grün, zu füttern. Im ersten Falle wählt man gutes, tiefes, feuchtes Land zur Aussaat aus und säet ihn im Frühlinge etwas dünn. Für den leztern Zweck aber zieht man, wie gesagt den weißen Senf vor, und zwar in manchen Gegen-

den Frankreichs so sehr, daß man ihn das Butterkraut (plante au beurre) nennt. Die gewöhnliche Säeart, welche ich anwenden sah, ist die, daß man den Senf gleich nach der Ernte auf ein Stoppelfeld aussäet, welches vorher nur leicht umgepflügt, oder besser nur mit einer scharfen Egge mit eisernen Zähnen aufgerissen worden ist. (Vgl. oben den Artikel Raps unter Kohl (Brassica oleracea campestris).

Bey günstiger Witterung wächst diese Saat schnell, und liefert den Kühen Futter, bis es gefriert. Zum Samenziehen braucht man 8—10 Pf. Samen für 1 Hektare, zum Futter aber doppelt soviel. Zum Futter könnte wohl auch dienen:

3) der Ackersenf (Sinapis arvensis) Einheimisch ⊙. *Sinapi* oder *Sinêpi* ist bekanntlich der Griechische Name für den Senf.

Sonnenblume, knollentragende. Langstängelicher Erdapfel oder Erdbirne. (Helianthus tuberosus. Franz. Topinambour. Engl. Jerusalem-Artichoke). (Vgl. diesen Artikel im Küchengarten, und unter den Zierpflanzen).

Erst seit kurzem hat man es unternommen, diese Pflanze im Großen anzubauen, und diesen neuen Zweig des Landbaues hat Frankreich besonders dem Beyspiele des Herr Yvart zu danken, der daraus für die Fütterung seiner Heerden den größten Nutzen gezogen hat. Die Vortheile dieses Anbaues sind zahlreich und wichtig.

1) Die sogenannte Erdbirne gibt eine bedeutende Ausbeute von Wurzelknollen, die sich zur Nahrung fast aller Arten von Vieh eignen; 2) diese Knollen gefrieren nie; 3) die Pflanze selbst gedeiht auf mittelmäßigem Boden und hält auch große Trockenheit gut aus; 4) die Blätter sind auch ein gutes Viehfutter, und 5) endlich liefern die Stängel ein reichliches Brennmaterial für holzarme Gegenden. Freilich hat dieß Gewächs auch einige Fehler; z. B. den, daß es da, wo es einmal wuchs, hartnäckig immer wieder ausschlägt, und überdieß die etwas wässerige Beschaffenheit seiner Wurzelknollen, wodurch diese für die Schafe gefährlich werden, wenn man sie ihnen in zu großer Menge gibt. Dem ersten Uebel ist schwer abzuhelfen. Wenn man sie möglichst sorgfältig ausgerottet hat, so scheint das beste Mittel zu seyn, alle wieder ausschlagende Wurzelsprossen im folgenden Frühlinge durch Kühe oder Schafe abweiden zu lassen. — Was aber die zu kühlende Eigenschaft der Wurzelknollen anlangt, so verbessert man sie dadurch, daß man sie mit etwas Salz, zerquetschten Wachholderbeeren oder irgend einem andern kräftigen Stoffe (substance tonique) vermischt; besonders beugt man dadurch aller Gefahr vor, daß man sie mit trocknem Futter vermengt, und die tägliche Futterration der Schafe nur zur Hälfte aus Erdbirnen bestehen läßt; diese Vorsicht muß man übrigens bey den Schafen immer im Winter in Ansehung aller Arten von Wurzeln, oder frischer Nahrung gebrauchen. Bey den Kühen und Schweinen ist dieß nicht nöthig. Die Erdbirnen müssen übrigens wie die Erdäpfel behandelt, d. h. reihenweise weit genug von einander gepflanzt werden, um sie behacken, und häufeln zu können, was durchaus nothwendig ist. Man legt die Knollen frühe im Frühlinge, und braucht etwa 20—25 Hektoliter Knollen für 1 Hektare.

Spergel. Ackerspergel (Spergula arvensis. Franz. Spergule. Engl. Rough-seeded Spurrey).

(Fünfweibige Zehnmännerei. Decandria Pentagynia. L. Kl. X. Ordnung 4.)

(Nelkenartige. Caryophylleae Juss.).

Ein einjähriges Futterkraut, das sich besonders für feuchten Sandboden eignet, und ein treffliches Kühfutter liefert. In einem Theile der Niederlande, wo diese Pflanze sehr häufig angebauet wird, hält man die Butter von den mit Spergel gefütterten Kühen für sehr vorzüglich, und nennt sie deßwegen Spergelbutter (beurre de spergule). Man säet den Spergel zuweilen im Frühlinge, gewöhnlich aber im Sommer auf Stoppelfelder, die man gleich nach der Ernte leicht umpflügt. Man läßt den Spergel abweiden, oder füttert ihn grün im Stalle, was man thun kann, bis die Fröste eintreten. Zuweilen mäht man den frühe gesäeten, und läßt ihn welken, aber beym Trocknen verliert dieß Heu bedeutend, und wird wegen der wäßrigen Eigenschaften dieser Pflanze nur schwer dürr. In mehreren landwirthschaftlichen Werken findet man, daß der Spergelsamen sehr gut fürs Geflügel sey; ich habe ihn aber mehrmals Hühnern vorwerfen sehen, die ihn nicht fressen wollten. Der Samen ist sehr fein und darf deßwegen gar nicht tief in die Erde kommen. Man säet etwa 24 Pf. auf Eine Hektare. — Gleiche Dienste, als Viehfutter, leistet vielleicht auch:

2) der fünfmännrige Spergel (Spergula pentandra). Einheimisch ☉.

Steinklee, weißer (Melilotus alba? Franz. Mélilot de Sibérie). Trifolium Melilotus Lin.

(Zehnmännrige Zweybrüderschaft. Diadelphia Decandria. Lin. Kl. XVII. Ordn. 4.)

(Hülsenfrüchte. Leguminosae. Juss.)

(Aus Mangel einer nähern Beschreibung dieses weißen Steinklee's, der sich als eigne Art unter diesem Namen nirgends findet, kann Uebersetzer nicht bestimmen, ob es die weiße Spielart des Apotheker-Steinklee (Melilotus officinalis alba. Willd). oder der gemeine Steinklee (M. vulgaris), oder endlich der sehr hohe weiße Steinklee (M. altissima alba) seyn soll. Linné begriff bekanntlich die ganze Gattung Melilotus unter der des Klee's, Trifolium).

Ueber diese zweyjährige, sehr futterreiche, und sehr hoch werdende Pflanze sind die Meynungen, aus Mangel an hinlänglichen Versuchen, in Frankreich noch getheilt. Herrn Thouin's Empfehlung (vgl. *Yvart:* Succession etc. im Nouveau Cours d'agricult. Tom. XII. pag. 27.), nach seinen eigenen Beobachtungen, ist Grund genug, um die Landwirthe zu Versuchen mit demselben aufzufordern. Die Dauer des Steinklee's würde es möglich machen, ihn eben so, wie den Klee, in den Fruchtwechsel einzuschalten, und wahrscheinlich würde er sich eher, als jener mit mittelmäßigem und kiesigem Boden (daher der deutsche Name Steinklee!) begnügen. Wie man auch künftig über ihn, als Futterkraut, urtheilen möge, so ist jezt wenigstens schon so viel gewiß, daß seine vielen auf einander folgenden Blüthen den Bienen ein reichliches Futter geben, welches sie begierig aufsuchen (und was wahrscheinlich Veranlassung zu dem Gattungsnamen *Melilotus*, vom Griechischen: *meli*, Honig und *lôtos* Schotenklee, gegeben hat.) Man würde etwa 25—30 Pf. Samen für 1 Hektare bedürfen. Aehnlicher Versuche, sie als Fut-

terkräuter zu benützen, sind wohl auch folgende Steinkleearten werth:

2) der gezahnte Steinklee (Melilotus dentata). Ungarn ♂.
3) — blaue — (— coerulea). Schweitz ☉.
4) — kretische — (— cretica). Ins. Kandia ☉.
5) — indische — (— indica). Indien ☉.
6) — italienische — (— italica). Italien ☉.
7) — vogelfußartige — (— ornithopodioïdes). Südfrankreich ☉.
8) — pohlnische — (— polonica). Pohlen ☉.
9) — messinische — (— messanensis). Sizilien u. Spanien ☉. u. s. w.

Straußgras (Agrostis. Franz. Agrostis. Engl. Bent-Grass).

Eine Art dieser Gattung ist seit einigen Jahren unter dem Namen *Fiorin*, als ein äußerst ergiebiges und ganz vortreffliches Futterkraut, angepriesen worden. Im Jahr 1814 habe ich Pflanzen aus England mitgebracht, um es den Liebhabern möglich zu machen, Versuche damit anzustellen, welches das einzige Mittel seyn wird, uns von seinem Werthe in Frankreich zu überzeugen. Bis jezt habe ich folgende Beobachtungen über diese Grasart theils selbst gemacht, theils von Andern gesammelt. Es ist:

das auslaufende Straußgras (Agrostis stolonifera) der französischen Botaniker (Engl. Creeping Bent-Grass) und scheint Eins zu seyn mit dem weißen Straußgrase (agrostis alba. Engl. Marsh Bent-Grass) Smith's. (Dagegen unterscheiden andre Botaniker, wie Linné, Persoon, Willdenow, beyde Arten (A. stolonifera und A. alba) ausdrücklich!) Dieß Gras ist in Frankreich sehr gemein, seine kriechenden Halme werden in einer günstigen Lage sehr lang, und fassen an allen untern Knoten Wurzeln. Es gelangt sehr spät zur Vollkommenheit, und seine Halme bleiben auf dem Stocke ziemlich lange grün und gesund. Dr. Richardson behauptet sogar, daß es im Winter ganz frisch bleibe; dieß kann in England der Fall seyn, es hat sich aber weder bey den Versuchen, welche ich selbst gemacht, noch auch bey denen, von welchen ich Nachrichten erhalten habe, bestätigt; bey mir haben im Oktober 1816 die Blätter gelitten, und sind im Januar ganz vertrocknet; doch habe ich in der That gefunden, daß die Halme unter den vertrockneten Blattscheiden lebendig und grün geblieben waren; kurz, man kann, um sich eine fast ganz klare Vorstellung von dieser Pflanze zu machen, ihre Halme mit den Queckenwurzeln (Triticum repens. L. Ghien-dent) vergleichen, wenn diese über der Erde, und ohne Blätter wüchsen; sie haben fast ganz dieselbe Festigkeit und Lebenskraft, und aus diesem Gesichtspunkte vornämlich ist das Fioringras wichtig. Wenn seine Halme so nahrhaft und so gut sind, wie mehrere Berichte versichern, so geben sie ein sehr kostbares Winterfutter. Man wird also bey den damit anzustellenden Versuchen das Fioringras für diese Jahreszeit aufheben, oder wenigstens erst im Oktober anfangen müssen, es abzuschneiden, wo dieß Gras, wie Dr. Richardson glaubt, erst seine ganze Vollkommenheit erreicht, die es nachher sehr lange behalten kann. Torfboden, der für den Anbau hinlänglich verbessert ist, feuchter Sandboden, und überhaupt ein feuchter Standort scheint diesem Futterkraute unentbehrlich zu seyn. Da es wenig Samen trägt, und dieser außeror-

dentlich klein, und schwer aufzuziehen ist, so ist es bequemer zu pflanzen, als zu säen. Man zieht zu dem Ende nicht sehr tiefe Furchen 10—12 Z. weit von einander, und breitet die Halme darin aus, welche nur leicht bedeckt werden, und bald anwurzeln. Diese Pflanzung kann man im Frühlinge, oder Herbste vornehmen. Im ersten Jahre jätet und behackt man sie sogar, bis die Pflanzen den Boden bedecken.

Dagegen sagt ausdrücklich Herr Yvart in dem oben öfters angeführten Werke pag. 185: „das auslaufende Straußgras gebe wenig, und nicht sehr gesuchtes Futter, und müsse als Eine der den „Feldern und Wiesen schädlichsten Pflanzen bezeichnet werden. Doch „halte es lange Ueberschwemmungen aus, und gebe auf sumpfigen „Wiesen, vorzugsweise vor allen andern Gräsern, ein reichliches „Futter, so daß man es nur für diesen Fall beybehalten sollte."

2) Amerikanisches, oder ungleiches? Straußgras (Agrostis dispar. Mich. Franz. Agrostis d'Amérique. Engl. Herd-Grass).

Diese Art hat mir vor einigen Jahren Herr Michaux aus Nordamerika geschickt, und selbst bald darauf, als ein sehr gutes Futterkraut, dorther mitgebracht. In ihrem Vaterland heißt sie *Herd-Grass*, wird dort in feuchten Böden angebauet, und als Ochsenfutter sehr geschäzt. Man säet den außerordentlich feinen Samen, der eben deßwegen ja nicht tief in die Erde kommen darf, im September und Oktober, oder im März und April. Ich glaube, daß 8, und vielleicht 6 Pf. Samen für eine Hektare hinreichen würden, wenn man ihn gehörig vertheilte. Dieses Gras hat mir immer, obgleich auf einem mehr trocknen, als feuchten Boden, sehr viel, doch freilich etwas grobes, Futter geliefert, welches Kühe und Pferde gern fressen. Zu den Futterkräutern kann man auch folgende Straußgrasarten zählen:

3) Alpen-Straußgras (Agrostis alpina). Trichodium alpinum Schrad.) ♃.

4) Rohrartiges Straußgras (Agrostis arundinacea). Einheimisch ♃.

5) Hunds-Straußgras (Agrostis canina). Einheimisch ♃. Trichodium caninum. Schrad.).

6) Haarförmiges Straußgras (Agrostis capillaris). Einheimisch ♃.

7) Windhalm-Straußgras (Agrostis Spica venti). Einheimisch ⊙. u. s. w.

Agrôstis heißt im Griechischen Feldgras, Quecken, von *agros*, das Feld.

Waid. Färberwaid (Isatis tinctoria. Franz. Pastel. Engl. Common dyer's Woad).

(Schötchentragende Viermächtigkeit. Tetradynamia Siliculosa. Lin. Kl. XV. Ordn. 1.)

(Kreuzblumen. Cruciferae. Juss.)

Der Waid, als Futterkraut betrachtet, empfiehlt sich in der einzigen, aber wichtigen Rücksicht seiner außerordentlichen Frühzeitigkeit. Der Winter unterbricht sein Wachsthum nur bey heftigen Frösten, und im März, zuweilen schon im Februar, zeigt er eine bedeutende Entwicklung. Käme dazu auch noch der Vorzug, daß das Vieh den Waid gern fräße, so würde er eine der kostbarsten Hülfsquellen des Landmanns werden; aber unglücklicher Weise scheint

dieß, nach achtbaren Zeugnissen, nicht der Fall zu seyn. Demungeachtet glaube ich, daß darüber noch nicht hinlängliche Untersuchungen angestellt worden sind. Ich kenne keine Versuche über den Waid, als Winterfutter für die Kühe, und über seine Tauglichkeit, als Schaffutter, sind die Stimmen für und wider gleich getheilt. Ich glaube daher, daß neue Untersuchungen über diesen Gegenstand sehr nützlich seyn würden; man kann einem so großen Vortheile, als der ist, den das Wachsthum des Waids im Winter darbeut, nicht eher entsagen, als nach einer, so zu sagen, mehr als überflüssigen Beweisführung. Als Futterkraut angebauet, muß diese Pflanze aus freyer Hand auf ein eher trocknes, als feuchtes Land gesäet werden. Man thut dieß gewöhnlich im Frühlinge, zuweilen auch zu Ende des Sommers, und rechnet etwa 40 Pfund auf 1 Hektare.

Als Färbekraut angepflanzt, verlangt der Waid einen fetten, sehr wohlbearbeiteten und gedüngten Boden. Zu dem Ende säet man ihn dünner und reihenweise, so daß man die Zwischenräume sorgfältig behackt und bearbeitet.

Bekanntlich ist der Waid ein zweyjähriges, ursprünglich in Südeuropa einheimisches, jezt aber auch durch den Anbau in Deutschland gleichsam verwildertes Gewächs, das häufig an Flußufern und auf alten Mauern gefunden wird. Der Name *Isatis* kommt vielleicht vom Griechischen *isos*, gleich, eben, *isotês*, Gleichheit, her, weil die ganze Pflanze bekanntlich ganz glatt ist.

Wegwart, s. Cichorie (Cichorium Intybus).

Wicke (Vicia. Franz. Vesce. Engl. Vetch). (Vgl. den Artikel Linse).

1) Gemeine Wicke (Vicia sativa. Franz. Vesce commune. Engl. Common Vetch).

Ein sehr gutes einjähriges Futterkraut, das sich zur Benutzung der Brachfelder eignet und mehrere andre bedeutende Vortheile verschafft, unter andern einen der vornehmsten, daß man die Wicke nämlich bis in den Junius auf schweres und feuchtes Land säen kann, und daß sie also zur Aushülfe dienen kann, wenn die Heuernte schlecht auszufallen droht. — Es gibt 2 Hauptspielarten der gemeinen Wicke, die Frühlingswicke (Vesce de printemps) die vom März bis in den Mai und zuweilen bis in den Junius gesäet wird; und die Winterwicke (Vesce d'hiver) die man im Herbste säet. (Sollten damit die beyden von den Botanikern unterschiednen Spielarten gemeynt seyn: V. s. *segetalis,* Engl. Hedge Vetch und V. s. *nemoralis,* Engl. Wood Vetch?). — Beyde lieben guten, mehr schweren, als leichten Boden; weil aber die leztre durch zuviel Nässe im Winter leicht fault, so wird sie besser, als die erste für einen leichten und trocknen Boden taugen; dagegen verträgt die Frühlingswicke viel Feuchtigkeit, zumal, wenn sie spät gesäet worden ist. Die Saat muß man sorgfältig mit Erde bedecken, um sie vor den Tauben zu verwahren, die bekanntlich sehr begierig darnach sind. Man schneidet das Wickfutter entweder in der Blüthe ab, oder wenn ein Theil der Schoten zu reifen anfängt, oder wenn sie ganz reif sind. Die Wicke ist ein sehr gutes, grünes Stallfutter, und auch gut zum Abweiden, doch mit der für alle sehr saftige und nahrhafte Futterkräuter nöthigen Vorsicht, denn zu frisch und zu reichlich gefüttert bläht sie das Vieh eben so gefähr-

lich auf, als der zu nasse Klee. Gewöhnlich säet man 24—25 Dekaliter auf die Hektare. Man thut wohl daran, wenn man unter die Wicken zugleich etwas Haber oder Roggen säet, um ihnen Stützen zu geben.

2) Weiße Wicke (Vicia sativa alba? Franz. Vesce blanche).

Diese Spielart wird seltner, als die gemeine Wicke angebauet; gleichwohl scheint sie ein eben so gutes Futterkraut zu seyn, und überdieß ist ihr großer, weißer Samen für Menschen eßbar. In einigen Gegenden Frankreichs machen die Landleute Brey davon, oder mischen sie unter das Brod, jedoch nur in geringer Menge. Man hat dieser Pflanze auch den Namen *Lentille du Canada*, (Kanadische Linse) gegeben. Es lassen sich auch mehrere andre Wickenarten, als Futterkräuter, mit Vortheil anbauen, z. B.

3) die schmalblättrige Wicke (Vicia angustifolia). Einheimisch ☉.
4) die zweyjährige Wicke (Vicia biennis). Sibirien ♂.
5) — bithynische Wicke (Vicia bithynica). Italien. Spanien ☉.
6) — Vogelwicke (Vicia Cracca). Einheimisch ♃.
7) — gelbe Wicke (Vicia lutea). Einheimisch ☉.
8) — Nissolische Wicke (Vicia nissoliana). Orient ☉.
9) — Narbonnische Wicke (Vicia narbonensis). Südfrankreich. Spanien ☉.
10) die Ungarische Wicke (Vicia pannonica). Ungarn ☉.
11) — fremde Wicke (Vicia peregrina). Südfrankreich. Spanien ☉.
12) — erbsenartige Wicke (Vicia pisiformis). Einheimisch ♃.
13) — Heckenwicke (Vicia sepium). Einheimisch ☉. u. s. w.

(Vgl. noch den Artikel Saubohne (Vicia Faba equina. Lin.)

Wiesenbibernell, s. Bibernell (Poterium Sanguisorba).

Wiesenfuchsschwanz, s. Fuchsschwanz (Alopecurus pratensis).

Wiesenhaber, s. Haber (Avena elatior).

Wiesenlieschgras, s. Lieschgras (Phleum pratense).

Wiesenschwingel, s. Schwingel (Festuca pratensis).

Winterrübsaat, s. Kohl und Rübsaat (Brassica oleracea campestris und Br. Napus silvestris).

Wolfsbohne (Lupinus. Franz. Lupin. Engl. Lupine).

(Zehnmännrige Zweybrüderschaft. Diadelphia Decandria. Lin. Kl. XVII. Ordn. 4.)

Hülsenfrüchte. Leguminosae. Juss.)

1) Weiße Wolfsbohne (Lupinus albus. Franz. Lupin blanc. Engl. White Lupine).

Diese Pflanze kennt man besonders in Südfrankreich als ein treffliches Düngmittel, welches in der Blüthezeit untergepflügt wird. Der Samen in Wasser eingeweicht ist ein gutes Futter für die Ochsen; endlich wird die junge Pflanze auch zur Schafweide benutzt. Ein Hauptvorzug der Wolfsbohne ist, daß sie in sehr schlechten Böden, z. B. Kiessand, in eisenockerhaltigen und mageren Thonböden u. s. w. gedeiht, und zugleich ein Mittel zu ihrer merklichen Verbesserung darbeut, indem man sie entweder an Ort und Stelle abweiden läßt, oder unterackert. Diese Pflanze ist gegen die Kälte etwas empfindlich, und darf daher im Pariser Klima erst in der Mitte Aprils gesäet werden. Man säet 10—12 De-

taliter auf 1 Hektare. — Für ökonomische Versuche dürften auch folgende Wolfsbohnen zu empfehlen seyn:

2) die ausdauernde Wolfsbohne (Lupinus perennis). Nordamerika ♃.
3) die Nootkasundische Wolfsbohne (Lupinus nootkatensis). Nootkasund ♃.
4) die Termis-Wolfsbohne (Lupinus Termis). Aegypten ☉.
5) die bunte Wolfsbohne (Lupinus varius). Südeuropa ☉.
6) die rauhe Wolfsbohne (Lupinus hirsutus). Südeuropa ☉.
7) die haarige Wolfsbohne (Lupinus pilosus). Südeuropa ☉.
8) die schmalblättrige Wolfsbohne (Lupinus angustifolius). Spanien ☉. (Vor einigen Jahren ein berühmtes Kaffeesurrogat).
9) die flachsblättrige Wolfsbohne (Lupinus linifolius). ☉.
10) die gelbe Wolfsbohne (Lupinus luteus). Sizilien ☉. u. s. w. (Vgl. den Artikel Wolfsbohne unter den Zierpflanzen).

Wollgras, s. Moorhirse (Holcus lanatus).

Erhaltungsmittel für Heu und Getreide in nassen Jahren. Von Herrn Féburier.

Wenn man das Futter bey nasser Witterung mähen muß, so macht man kleine, kegel- oder zuckerhutförmige Haufen oder Büschel, sobald die Schwaden (ondin ou andain) etwas abgetrocknet sind. Gibt es viel Futter, so gibt jeder Schwaden (d. i. jede Lage des gemäheten Grases) eine Reihe solcher Haufen. Steht es aber dünn, so vereinigt man 2 Schwaden mit einander. Um einen solchen Haufen zu bilden, nimmt die Arbeiterin mit der rechten Hand eine gewisse Menge Gras, rollt es zusammen, und macht es mit der Linken ebenso. Diese beyden Grasrollen zusammen müssen einen 10—12 pfündigen Haufen bilden, den sie aufrecht zwischen die Knie stellt; sie dreht alsdann den obern Theil des Haufens so zu, daß er kegelförmig wird, und bindet hierauf die Spitze mit Gras zusammen. Nach einigen Stunden wird die Oberfläche dieser Graskegel so eben, daß das Regenwasser nicht mehr eindringen kann, wenn Platzregen kommen, und diese Haufen trocknen schnell aus. Man braucht sie nie zu öffnen, um das Trocknen zu vollenden. Es gehen keine Blätter verloren, und das Heu behält zum Theil seine grüne Farbe. Auf diese Art kann man die Futterernte bey nasser Witterung retten, und auch die Blätter der Luzerne und Esparsette erhalten. Bey einer mittelmäßigen Heuernte braucht man auf jeden Mäher Eine Arbeiterin; ist die Ernte ergiebig, so muß man für 2 Mäher 3 Arbeiterinnen haben.

Bey nassem Wetter kann man die Gährung des noch nicht völlig trocknen Heues und Getreides dadurch verhüten, daß man im Innern der sogenannten Heu- oder Fruchtstöcke durch Reiswellen leere Räume bildet, und von dort aus wieder andre Zwischenräume, in gewissen Entfernungen von einander bis zu oberst, mittelst andrer Reiswellen anbringt, aus denen man eine Art von Böschung (talus) bildet, und die man oben vereinigt, wodurch ein beständiger Luftzug erhalten wird. Eben so kann man auch schichtweise trocknes Stroh mit dem Heu vermischen. Es zieht die Feuchtigkeit an, und bekommt den Geruch des Heues.

Hat das Heu von der Nässe schon gelitten, und enthält es erdige Theile, so muß man es nothwendig erst recht ausschütteln, und mit Salzwasser benetzen, ehe man es dem Vieh giebt. Was das Getreide angeht, so bindet man es, so wie man es abschneidet, in Garben, welche man aufrecht stellt, indem man den untern Theil derselben etwas von einander thut. So läßt man sie 1 oder 2 Stunden stehen, und fährt sie dann, wo möglich, gleich ein. Ist dieß unmöglich, so macht man kleine Haufen, indem man 3 Reiswellen, oder 3 Strohwellen in Form eines Dreyecks auf den Boden legt. In Ermanglung solcher Wellen legt man die Fruchtschwaden so, daß die Aehren die Erde nicht berühren. Auf die erste, die man auf den Boden legt, oder auf die Reis- oder Strohwellen, legt man zuerst eine Reihe Garben, oder nur Schwadenbüschel neben einander, so daß sie einen Kreis bilden, und die Aehren in die Mitte zu liegen kommen. Eben so macht man es mit den übrigen Garben, oder Schwadenbüscheln (javelles), die zusammen den Haufen bilden, indem man sie nach der Windseite zu etwas überhängen läßt. Das dicke Ende, oder der Kopf der Garbe kommt nach außen, die Aehren aber einwärts zu liegen. So hat der Kern Luft, und wird von allen Seiten durch das Dicktheil der Wellen getragen, was eine Art von Sitz oder Stützpunkt bildet, worauf man die andern Garben kreisförmig legt. So erhebt sich der Fruchtstock, indem man die Garben, Aehre auf Aehre, so legt, daß alle leere Räume vollkommen ausgefüllt werden. Man muß deßwegen sogar die Garben recht an einander andrücken. Diese Haufen, oder Fruchtstöcke (meules) macht man 6—7 F. hoch, und bedeckt sie mit einer großen Welle von möglichst langem Stroh, welche man oben fest zusammenbindet, unten aber schirmförmig aufthut, und so über den Gipfel des Fruchthaufens ausbreitet. Wird das Wetter schön, so nimmt man diese Decke weg, legt sie aber Abends wieder darauf. Drohet Regen, so bildet man den Haufen gleich aus den Schwadenbüscheln, ohne sie erst in Garben zu binden, so wie man die Frucht abschneidet.

In kalten und nassen Sommern muß man so lange, als möglich, mit der Ernte warten, um das Getreide auf dem Halme erst reif werden zu lassen, statt es vor der völligen Reife zu nehmen. Alsdann gehen die Schnitter, wenn die Sonne einige Stunden geschienen hat, oder wenn nur wenigstens ein trockner Wind gegangen ist, in das Feld, jeder mit einer großen Schürze, (oder Fürtuch in Süddeutschland), und einem Messer versehen, schneiden rasch alle Aehren ab, ohne sich um das Stroh zu kümmern, und werfen jede Hand voll Aehren in ihre Schürzen. Diese leeren sie dann in große Säcke, oder zusammengenähete Leintücher, die man auf die Speicher bringt, und dort ausleert, wo es nun leicht wird, die Aehren zu trocknen, und auszudreschen.

Wollte man die Frucht mit der Sichel abschneiden, so müßte man es höher, als gewöhnlich, thun, so daß man immer noch nachher das Stroh abmähen könnte, und die Schwaden dünner, als sonst, legen. So liegen dann die Schwaden auf den Stoppeln höher und luftiger. Auf diese Art kann man ernten, so wie der Regen aufhört.

Wenn sich im Stroh Gras befindet, das nicht welk genug ist, so kämmt man in dem Augenblicke, wo man das Getreide aufhebt

um es in der Scheuer aufzubewahren, das untere Ende der Schwaden leicht mit einem Rechen aus. Ist das Stroh und das Korn noch feucht, so legt man, wie oben, eine Schicht Reiswellen zu unterst, und richtet es dann so ein, daß die Luft durch den Fruchtstock ziehen kann. Nachher muß man früher, oder später dreschen, weil sonst die Frucht schimmeln könnte.

Ist das Getreide ausgedroschen, so breitet man es, wenn das Wetter trocken wird, in ganz dünnen Schichten aus; im Gegentheil aber, und wenn die gedroschene Frucht noch zu feucht ist, muß man den Kornhaufen erhitzen, und oft umrühren. Auch thut man sie in den Backofen, wenn er nur 45° Wärme hat, oder oben darauf, oder man bedient sich eines Instruments von Eisenblech, was eben so gemacht ist, wie ein Kaffeeröster, nur größer, und an dessen Enden man viele kleine Löcher anbringt, so daß die Feuchtigkeit aus dem Getreide verdünsten kann, ohne die Körner durchfallen zu lassen. Dadurch bekommt man mehr Mehl und der Teig geht besser auf, oder hebt besser.

Hat man eine große Ernte zu trocknen, so erreicht man diesen Zweck mittelst eines großen Kessels, oder einer Pfanne von Eisenblech oder Kupfer, von 10 F. Länge, 4 F. Breite und 4 F. Tiefe. Man führt 3 Z. darunter ein 2 F. hohes, flaches Gemäuer auf. An Einem Ende bringt man einen Ofen an, worin man, je nachdem er gebaut ist, Holz, Steinkohlen, oder Torf verbrennt. Den Rauch davon leitet man durch Kanäle unter der Pfanne hin, nach dem andern Ende, von dort wieder rückwärts, und nochmals zurück an das andre Ende, wo er durch eine blecherne Röhre ins Freye zieht.

Die zur Rauchleitung dienenden Kanäle werden von Backsteinen gemacht, die man auf die schmale Seite neben einander stellt, und die zugleich zur Unterstützung der Pfanne dienen. Man macht die Fruchtschicht nur 1 Z. dick, und rührt sie von Zeit zu Zeit mit einer Ofenkrücke (rouable ou râble) um. Dem Ofen giebt man 72 bis 80° Wärme, und erneuert von Zeit zu Zeit die Luft an dem Orte, wo man diese Trocknung vornimmt. Ein Mann kann mit dieser Vorrüstung in 1 Stunde 1 Sack (setier?) Frucht trocknen, der 7 Procent Feuchtigkeit enthält.

Ist man gezwungen, die Frucht vor ihrer Reife abzuschneiden, so breitet man die Schwaden auf dem Boden aus, wenn er trocken ist, so daß die Aehren nach Norden gekehrt sind. Ist der Boden naß, so macht man, wie oben, kleine Fruchthaufen, übereilt aber das Austrocknen nicht dadurch, daß man die Schwaden in die heiße Sonne an eine Mauer stellt, und noch weniger dadurch, daß man künstliche Wärme dazu anwendet. Nach dem Dreschen wird das Getreide auf Tücher ausgebreitet, und der Luft ausgesezt. Man gibt es aber nicht der Sonne, und noch weniger einer andern starken Hitze Preis, außer wenn es unmöglich auf andre Art aufbewahrt werden kann, weil die Körner dadurch zu hart werden, und kein gutes Mehl mehr geben.

Zuweilen verwüstet ein starker Hagel die Felder, und schlägt die Aehren vor der Blüthe ab. Da dürfen aber die Landleute noch nicht alle Hoffnung verlieren. Ist das Wetter günstig, so treibt die Frucht neue Halme, und man kann noch eine mittelmäßige Ernte bekommen. Wenn dagegen das Wetter die Fruchtreife hin-

dert, was in stürmischen Jahren nicht selten der Fall ist, so erhält man doch noch ein treffliches Futter.

Das Brot von frisch abgeschnittener Frucht ist nicht gesund. Noch gefährlicher ist das von neuem Roggen, zumal, wenn er viel sogenanntes Mutterkorn enthält (seigle ergoté). — Man hilft diesem Uebel dadurch ab, daß man das Mehl recht trocken werden, das Brot stärker ausbacken läßt, und den Roggen mehrmals durchsiebt, um das Mutterkorn davon abzusondern, ehe man ihn mahlen läßt.

Zweyte Unterabtheilung.

Von einigen Getreidearten nebst ihren Abarten.

Buchweizen. Heidekorn. (Polygonum Fagopyrum. Franz. Sarrasin. Blé noir. Carabin. Bucail etc. Engl. Buck-Wheat Persicaria.)

(Dreyweibige Achtmännerei Octandria Trigynia. Lin. Kl. VIII. Ord. 3.)

(Knöterichartige Polygoneae. Juss.)

Der Buchweizen ist im Ganzen der Nothbehelf armer Länder, und sandiger, kalter, und mittelmäßiger Böden. Doch gewährt er auch Vortheile, die ihm mit Nutzen einen Platz auf ergiebigeren Ländereien verschaffen können. Er trägt sehr reichlich Samen, der bekanntlich den Menschen zur Nahrung dient, noch besser aber sich fürs Geflügel, besonders für Tauben zum Futter eignet, er ist eine treffliche Schweinsmast, und auch gut für die Pferde; die Blüthen geben ein reichliches Bienenfutter. Grün abgeschnitten liefert der Buchweizen eine gute Nahrung fürs Vieh, und endlich ist er, blühend untergepflügt, einer der besten bekannten Pflanzendünger. — Ueberdieß wächst er sehr schnell, läßt sich noch spät im Jahre säen, und liefert daher eine Ersatz- oder Zwischenernte (recolte auxiliaire ou intercalaire). Man säet ihn fast immer aus freyer Hand, und, wo das Land zu feucht ist, auf erhöhete Beete, weil er nicht zuviel Nässe verträgt. Man säet ihn auch immer erst dann, wenn keine Spätreife mehr zu fürchten sind, weil er sehr empfindlich gegen die Kälte ist. Zu seiner Einsammlung muß man den mittlern Zeitpunkt der Reife wählen, weil der Samen nach und nach reift, und der zuerst gereifte leicht ausfällt. Man braucht 1 Hecktoliter Samen für 1 Hektare. Die Asche der Buchweizenstängel enthält viel Potasche.

2) Tartarischer Buchweizen (Polygonum tataricum. Franz. Sarrasin de Tartarie. Engl. Tartarian Persicaria).

Der Samen dieser Art ist nicht so gut, als der des gemeinen Buchweizens, aber dauerhafter, und weniger empfindlich gegen die Kälte, als dieser. Die Pflanze selbst ist stärker, mehr verästelt, und ergiebiger an Samen. Er gedeiht in sehr mittelmäßigem Boden, nahmentlich in der ehemaligen Provinz Sologne (jezt ein Theil des Departements Loir und Cher).

Er kann früher, und später, als der gemeine gesäet werden, und man braucht weniger Samen. — Oekonomisch nützlich sind wohl auch folgende Arten:

3) der Vogelknöterich (Polygonum aviculare.) Einheimisch. ♃

4) der Schwänzchenknöterich (Polygonum Bistorta.) Einheimisch. ♃.
5) der chinesische Knöterich (Polygonum chinense.) China. ⊙.
6) der Winden=Knöterich (Polygonum Convolvulus.) Einheimisch. ⊙.
7) der Hecken=Knöterich (Polygonum dumetorum.) Einheimisch. ⊙
8) der ausgerandete Knöterich (Polygonum emarginatum). Einheimisch. ⊙.
9) der wasserampferblättrige K. (Polygonum Lapathifolium). Einheimisch ⊙. (P. pensylvanicum Curt).
10) der morgenländische Knöterich (Polygonum orientale). Orient. ⊙.
11) der Flöh=Knöterich (Polygonum Persicaria.) Einheimisch ⊙. u. s. w.

Der Nahme Polygonum kommt vom Griechischen *polys*, viel und *gonia*, der Winkel, weil die Stängel dieser Pflanzengattung viele Knoten und Winkel bilden, daher auch der Nahme Knöterich; der Beynahme *Fagopyrum* deutet die Aehnlichkeit des Samens mit den Buchnüssen an, von *fagus*, die Buche, und *pyros*, Weizen.

Dinkel, s. Weizen (Triticum Spelta).

Einkorn, s. Weizen (Triticum monococcon).

Fennichgras, s. Hirse (Panicum).

Gerste (Hordeum. Franz. Orge. Engl. Barley).

(Zweyweibige Dreymännerei Triandria Digynia. Lin. Kl. III. Ordn 2.)

(Grasartige Gramineae. Juss.)

(Da die meisten gewöhnlichen Getreidearten, als Haber, Roggen, Weizen zu derselben Klasse, Ordnung und Familie gehören, so wird dieß bey den übrigen nicht unnützer Weise wiederholt werden.)

1) Nackte zweyzeilige Gerste (Hordeum distichum nudum. Franz. Orge nue à deux rangs. Grosse Orge nue. Engl. Naked common Barley).

Sie ist viel schwerer und frühzeitiger, als die gemeine zweyzeilige Gerste, hat aber den Fehler, daß sie leicht ausartet, und wieder einen festhängenden Balg bekommt; sie fällt auch leicht aus, und wird schwarz beym Regenwetter; aber wahrscheinlich wiegen diese Mängel jene Vorzüge nicht auf. Sie wird im Frühlinge gesäet.

2) Nackte oder Himmelsgerste (Hordeum vulgare nudum. Hordeum coeleste. L. Franz. Orge carrée nue. Petite Orge nue. Orge céleste).

Diese schon längst in Europa bekannte Spielart oder Art wurde seither sehr selten angebauet, bis man sie vor einigen Jahren in den Niederlanden unter den uneigentlichen Nahmen *Blé de mai ou d'Egypte* (Mai= oder Aegyptischer Weizen) vermehrt hat.*) Der Kern dieser, wie der vorigen Art, ist nackt, oder weizenartig (fromenté).

*) In einem Theile der Niederlande hat man eben diesen Nahmen (blé de mai ou d'Egypte) einem Sommerweizen gegeben, welcher der nähmliche ist, als derjenige, welcher bey Paris angebauet wird.

3) Nackte sechszeilige Gerste (Hordeum hexastichon nudum. Franz. Orge nue à six rangs.)

Diese ist ergiebiger, als die zweyzeilige, und hat längeres Stroh, artet aber auch leicht aus. Nach den in den Niederlanden wiederholt angestellten Versuchen, kann man sie als eine vortreffliche Getreideart betrachten, deren Anbau sehr vortheilhaft ist. Sie kann mit gutem Erfolge bis Anfangs Mai's ausgesäet werden, was sie übrigens mit allen Frühlingsgersten gemein hat. — Hiermit ist aber nicht zu verwechseln:

4) Sechszeilige Wintergerste (Hordeum hexastichon. Franz. Escourgeon. Soucrion. Orge d'hiver. Engl. Winter-Barley.)

Sie verlangt sehr guten Boden, saugt diesen sehr aus, ist aber auch sehr ergiebig, fällt sehr leicht aus, wird im Herbste gesäet, verträgt die Kälte so ziemlich, kann im Frühling Futter, und später doch noch Aehren geben. Sie ist übrigens eine der frühzeitigsten Feldfrüchte; die gewöhnliche Sorte ist nicht nackt, doch soll es auch eine nackte Wintergerste geben. (Vergl. Nouv. Cours d'agricult. Tom. XII. pag. 405—408.) — Die gewöhnliche Wintergerste säet man im Herbste.

5) Reisgerste (Hordeum Zeocriton. Franz. Orge éventail ou Orge-riz. Engl. Battledore Barley).

Der Hauptvorzug dieser Art scheint darin zu bestehen, daß sie auf mittelmäßigem Boden und auch in sehr kalten Gegenden gedeiht; sie hat in Deutschland einigen Ruf, ist aber in Frankreich wenig bekannt. Im Jahre 1818 schien mir die Reisgerste sehr vortheilhafte Eigenschaften zu zeigen; sie war, troß der Trockenheit sehr ergiebig; ihr Korn ist sehr schwer, dessen Oberhaut dünn, und ich halte sie für eben so gut, und vielleicht für besser, als alle andre Gerstenarten mit bedeckten Körnern. Der Beynahme Zeocriton ist Griechischen Ursprungs, und scheint zusammen gesezt aus dem Worte *Zea*, Dinkel oder Spelt, und dem Worte *kritos*, welches abgesondert, oder auserlesen bedeutet.

6) Schwarze Gerste (Hordeum vulgare nigrum. Franz. Orge noire. Engl. Black Barley).

Diese Spielart der gemeinen Gerste ist neuerlich als sehr vortheilhaft empfohlen worden. Ich will daher hier die Bemerkungen mittheilen, welche ich seit einigen Jahren, seitdem ich sie selbst anbaue, zu machen im Stande war. Die schwarze Gerste schießt sehr langsam in Halme, reift ungleich, die Halme sind brüchig, und fallen leicht. Sie muß dünn und frühzeitig gesäet werden. Ich habe sie Anfangs Märzes 1821 ausgesäet, und sie ist mir vollkommen wohlgerathen, sie trieb sehr langes Stroh, und war außerordentlich ergiebig in Körnern. Nach dem 15ten April gesäet, schoß sie nie im nähmlichen Jahre auf, die Stöcke blieben grün, und überwinterten, nachdem sie mehrmals abgeschnitten worden waren; im folgenden Jahre trieben sie Halme. Ich habe versucht, diese Gerste, wie die Winter- oder Frühgerste (Escourgeon S. oben Nro. 4.) zu behandeln; sie ist aber fast ganz zu Grunde gegangen. Was mir aber das Merkwürdigste schien, das ist dieses langsame Aufschießen, was diese Gerste fast zweyjährig macht, und wodurch es (wenigstens in Nordfrankreich und Deutschland, wie es scheint) möglich werden würde, im ersten Jahre Futter, und im zweyten Frucht von ihr zu erhalten, wenn man sie erst Ende Aprils,

oder im Mai säen wollte. Mit diesen Versuchen ließen sich andre vielleicht mit Nutzen vergleichen, die man mit dem St. Johannisroggen (seigle de St. Jean), mit dem gemeinen Roggen, und mit den späten Weizenarten auf eben diese Art anstellen könnte.

Glanzgras, kanarisches. Kanariensamen. (Phalaris canariensis. Franz. Alpiste. Graine d'oiseau. Graine de Canarie. Millet long. Engl. Common Canary-Grass.)

(Vergl. den Artikel Glanzgras unter den Futterkräutern.) Der Nahme *Phalaris* ist wahrscheinlich vom Griechischen *phalos*, oder *phalaros*, glänzend, abzuleiten, weil besonders der Samen dieser Grasgattung glänzend glatt ist. — Der Kanariensamen ist übrigens die geringste aller Getreidefrüchte; ihr Samen dient gewöhnlich nur zum Vogelfutter, ob er gleich auch im Nothfalle zur Nahrung für Menschen gebraucht werden könnte, was auch wirklich zuweilen geschieht. Das Stroh ist sehr gut für die Pferde. Der Kanariensamen verlangt einen guten, recht lockern und gedüngten Boden; man säet ihn dünn, und aus freyer Hand im April und Mai.

Haber oder Hafer (Avena. Franz. Avoine. Engl. Oat-Grass).

1) Winterhaber (Avena sativa, hyemalis. Franz. Avoine d'hyver. Engl. Common Winter-Oat-Grass).

Er ist ergiebiger und schwerer, als der Sommerhaber, und reift viel früher. In Bretagne baut man ihn seit uralter Zeit allgemein, und von dort hat er sich seit einigen Jahren in mehrere umliegende Departemente verbreitet. Im östlichen Frankreich, wo die Winter härter sind, hat er bis jezt noch nicht vollkommen gedeihen wollen; er dürfte daher auch nur für das südliche und mittlere Deutschland zu empfehlen seyn. Man säet ihn im September.

2) Strotzender Haber. Geschwollener oder Erdäpfelhaber (A. sativa turgida. Franz. A. Patate. Avoine Pomme-de-terre. Engl. Potatoe-Oat-Grass.)

Unter diesem Nahmen bauen die Engländer seit mehrern Jahren einen weißen Haber mit kurzen, schweren Körnern, und schätzen ihn sehr. Ob er gleich hier zu Lande (in Frankreich und wahrscheinlich auch in Deutschland) nicht so schön ausfällt, so scheint er doch unsern gemeinen Haber zu übertreffen. Herr Morel de Vindé hat von 1 Sack (setier) von 3 Hektolitern dieses Habers 204 Pf. Mehl erhalten, während der gemeine Haber nur 157 Pf., und der Ungarische oder Rosmarinhaber gar nur 109 Pf. Mehl gab.

3) Ungarischer, Rosmarin- oder Zotzelhaber (Avena orientalis Franz. Avoine de Hongrie. Engl. Tartarian Oat-Grass).

Dieser Haber ist einseitig (unilateralis) d. h. seine Körner hängen alle von 1 Seite herab, wo sie angeheftet sind, daher unterscheiden ihn die französischen Bauern von der gemeinen Art durch den Nahmen *Avoine à grappe* (Traubenhaber). Es giebt 2 Hauptspielarten:

a) eine weiße.
b) eine schwarze.

Derselbe Herr Morel de Vindé, der sich um den Ackerbau so verdient gemacht hat, vermehrte die leztre Sorte, (den schwarzen Ungarischen Haber) stark, und erhielt einen außerordent-

lich reichen Ertrag. Obgleich er nicht so schwer, und, wie man oben gesehen hat, lange nicht so mehlreich ist, als die andern Sorten, so könnte er doch, wegen seiner großen Ergiebigkeit, in sehr gutem Boden vielleicht den Vorzug vor dem gemeinen Haber verdienen. In mittelmäßigem Boden ist er nicht so ergiebig.

Der weiße Ungarische Haber ist merkwürdig wegen seines starken Wachsthums, und langen Strohes, hat aber magre und längliche Körner.

4) Georgischer Haber (Avoine de Georgie).

Er unterscheidet sich durch seine sehr großen Rispen, durch seine Körner, die eben so groß sind, als die vom strotzenden Haber, aber eine dickere Schale haben, und durch seine frühe Reife.

5) Dreysamiger Haber. (Avena trisperma. Franz. Avoine à trois grains). —

Diese Art trägt oft 3 Körner in jedem Aehrchen (spicula, épillet) der Rispe, daher ihr Name *trisperma*, (vom Griechischen *treis*, *tria*, drey und *sperma*, der Samen.) Diese Körner sondern sich beym Dreschen nicht von einander ab. Er ist ziemlich ergiebig, aber sein Hauptverdienst ist, daß er besser, als die andern, in mittelmäßigem Boden gedeiht. Er wird, wie die 3 vorigen Sorten, im Frühlinge gesäet.

Alle diese Haberarten wollen feuchten, kräftigen, und fetten Boden. Man säet sie, wenn die harten Fröste vorbey sind, welche sie nicht so gut vertragen, wie der schwarze gemeine Haber, (und zwar bekanntlich immer bey windstillem Wetter, wegen der Leichtigkeit des Samens). — Wenn man den Pferden Haber giebt, muß man auf die verschiedne Menge Nahrungsstoff Rücksicht nehmen, welche in einem gleich großen Maße der verschiednen Habersorten enthalten ist. So ist 1 Sester vom strotzenden Haber viel nahrhafter, als 1 Sester vom Ungarischen Haber. Ist der Haber nicht ganz reif geworden, so ist er weniger nahrhaft. Alsdann muß man Saubohnen, graue, oder Platterbsen immer 24 Stunden vorher in Wasser einweichen, mit dem Haber vermischen, und den Pferden geben. Von den Platterbsen aber giebt man nur wenig.

Heidekorn, s. Buchweizen (Polygonum Fagopyrum).

Hirse (Panicum. Franz. Panis. Millet. Engl. Panic-Grass).

(Vergl. den Artikel Fennichgras unter den Futterkräutern).

1) Italienischer oder Traubenhirse (Panicum italicum. Franz. Panis d'Italie. Millet à grappe. Engl. Italian Panic-Grass).

2) Gemeiner Hirse (Panicum miliaceum. Franz. Millet commun. Millet à grappe. Engl. Millet Panic-Grass).

Beyde Pflanzenarten werden auf ähnliche Weise angebauet und gebraucht. Beyde werden fast nur in Südeuropa zur Nahrung für den Menschen gezogen. (Obgleich der Hirse allerdings mehr in Süd-, als in Norddeutschland, angebauet wird, so weiß Uebersetzer doch aus eigner Jugenderfahrung, daß er, nahmentlich in Obersachsen, häufiger gegessen wird, als in Süddeutschland.) Der Hirse verlangt einen guten, mehr leichten, als schweren, recht locker gemachten, und gedüngten Boden. (Daher wird er z. B. in dem leichten Sandboden der Rheinpfalz in der Gegend von Mannheim häufig angebauet.) Man säet ihn dünn aus freyer Hand, und et-

was spät, d. h. wenn es nicht mehr gefriert. Man thut wohl, wenn man ihn jätet, und selbst behackt. Dick gesäet können beyde Hirsearten ein gutes grünes Futter liefern; ich habe den leztern selbst dazu anwenden sehen.

Korn, s. Roggen (Secale cereale).

Mais oder Welschkorn. Türkenkorn. Türkischer Weizen. (Zea Mays. Franz. Maïs. Blé de Turquie ou d'Inde. Engl. Common Indian Corn).

(Dreymännrige Einhäusigkeit Monoecia Triandria. Lin. Kl. XXI.)

(Gräser. Gramineae. Juss.)

Aus Südamerika.

Der Mais liebt guten Boden, ob er gleich auch in mittelmäßigem leidlich geräth, doch muß er durchaus gedüngt werden. Man säet ihn von Ende Aprils bis Ende Mai's aus freyer Hand, oder besser in 3 F. weiten Reihen mit etwa 2 F. weiten Zwischenräumen. Man steckt jedoch mehrere Körner näher beysammen, reißt aber nachher die überflüssigen Pflanzen aus. Man behackt den Mais, wo möglich, mehrmals, und häufelt ihn zugleich; man nimmt die Wurzelausläufer weg, so wie man auch den obern Theil des Stängels über den lezten Samenkolben abschneidet, so wie die Befruchtung vollendet ist, was man daran erkennt, daß die Griffel, welche von der Spitze der Kolben, wie ein seidenartiger Bart, herabhängen, vertrocknen und schwarz werden. Alles das, was so weggenommen wird, ist ein treffliches Viehfutter. Man kann den Mais auch ganz zur Fütterung anbauen; dann säet man ihn dick, und aus freyer Hand; als grünes Futter ist er so besser, als jedes andre. Die Reife der Maiskolben erkennt man leicht am Verdorren der sie umgebenden Blatthüllen; dann bricht man sie bey trocknem Wetter am Stiele ab, breitet sie auf einem Speicher dünn aus, oder bindet sie auch, was besonders in nicht sehr warmen Jahren gut ist, in Büschel zusammen, die man an der Sonne, oder an einem bedeckten Orte aufhängt, um sie vollends so trocken, als möglich, werden zu lassen. Der Maisbau verbessert den Boden durch Verminderung der Brachen, in die man sie oft säet, und durch das dabey erforderliche Jäten und Behacken. — So bekannt der Gebrauch des Mais zum Viehfutter, und der Körner zu Mehl u. s. w. ist, so wenig scheint es die Benutzung der unreifen Maiskolben zu seyn, die man, so lange sie noch nicht größer, als etwa ein kleiner Finger, sind, von den Blatthüllen und Griffeln reinigen, und dann ebenso wie die Essig- oder Pfeffergurken, oder auch mit ihnen zugleich einmachen, und sehr gut zum Rindfleisch essen kann.

Es giebt 2 kleine, frühzeitige Spielarten des Mais oder Welschkorns, nähmlich:

a) Früher Mais (Zea Mays praecox. Maïs Quarantain).

Diese Spielart ist zwar nicht so hoch, und weniger ergiebig, als die gemeine Art, aber viel frühzeitiger; daher läßt sie sich auch viel weiter nördlich anbauen, als jene. Zugleich gewährt der frühe Mais eben deßwegen eine vortheilhafte Aushülfe, im Falle, daß Eine der Frühlingssaaten mißriethe.

b) Vogel- oder Hühnermais (Maïs à poulet).

Diese Abart, welche man Herrn Lelieur zu danken hat, ist in allen

allen ihren Theilen kleiner, und noch früher, aber weniger ergiebig. Sie ist eine treffliche Geflügelmast. Beyde leztre Sorten müssen dichter gesäet werden, als die große gemeine Art. — Beyde Arten hält Herr Yvart in dem oben öfters angeführten Werke S. 413. für einerlei.

c) Eine dritte neue Sorte nennt Herr Hofrath Gmelin im Hort. Carlsruh. von 1811: *Zea altissima*. Ganz hoher Mais. Sie soll aus Karolina stammen, wird außerordentlich hoch, und hat zottig behaarte Blattscheiden und Blätter. Sie scheint mehr Wärme zu verlangen als die übrigen Sorten, und ist daher vor der Hand wohl mehr als Zierpflanze zu betrachten. Ob die Größe und Ergiebigkeit ihrer Kolben mit der Größe der Pflanze selbst, im Verhältnisse stehe, sagt Herr Gmelin nicht. — Die Samen sollen übrigens breiter und weißgelb seyn.

Zea bedeutet im Griechischen bekanntlich eine andre Pflanze, den Dinkel oder Spelt (Triticum Spelta). *Mays, Mayz* oder *Maïs* scheint der vaterländische Nahme des Welschkorns zu seyn.

Welschkorn und Türkenkorn aber heißt der Mais, weil er wohl vornehmlich über Italien, oder Welschland, und aus dem Orient, dem Sitz der Türken, auf das übrige feste Land von Europa verbreitet worden ist.

Moorhirse. Sorgho-Moorhirse. Gemeiner Sorgsamen (Holcus Sorghum. L. Sorghum vulgare. Willd. Franz. Sorgho. Engl. Indian-Millet Sorghum). (Vergl. den Artikel Moorhirse unter den Futterkräutern.)

Diese Getreideart taugt nur für Südfrankreich, und gewährt selbst dort wenig Nutzen, weil sie nur ein mittelmäßiges Nahrungsmittel abgiebt, und guten Boden verlangt. Man füttert das Geflügel damit, obgleich sie nach einigen Berichten nicht sehr gut für dasselbe ist. Man kann die Pflanze auch grün verfüttern. In der Provinz Anjou (den jetzigen Departementen der Mayenne und Sarthe,) baut man etwas Sorgsamen, um aus seinen Rispen Besen zu machen. Man säet ihn spät, weil er gegen Fröste empfindlich ist, und dünn, weil die Pflanzen fast eben so groß und stark werden, als der Mais.

Der weiße Sorgsamen (Sorgho blanc. Wohl nur Spielart?) ist fetter und mehlreicher, als der gemeine, reift aber noch später, zeitigt daher selten unter dem Himmelsstriche von Paris. Ob der gemeine Sorgsamen mit dem in Aegypten, besonders in Oberägypten, allgemein bekannten und angebauten, sogenannten Dourrahkorn Eins sey, oder ob das letzte eine andre Art des Moorhirse (Holcus) sey, zu welcher Gattung es ohne Zweifel gehört, wagt der Uebersetzer nicht zu entscheiden.

Reis, Bergreis. Grannenloser Reis. (Oryza sativa mutica. Franz. Riz de Carro. Riz sec de la Chine. Engl. Common mountain Rice.)

(Zweyweibige Sechsmännerei. Hexandria Digynia. Lin. Kl. VI. Ordn. 2.)

(Gräser Gramineae. Juss.)

Der Doctor de Carro von Wien hat diese Art oder Spielart des Reises in Europa eingeführt und Herr Ch. Pictet hat die Güte gehabt, mir davon mitzutheilen. Nach einigen zu Paris an-

gestellten Versuchen, wo ich diese Pflanze ohne Hülfe der Wässerung zur Reife brachte, glaubte ich, daß diese Reissorte in Südfrankreich mit Hülfe der Wässerung vollkommen gedeihen könne. Indessen waren diejenigen Personen, welchen ich davon schickte, mit dem Erfolge nicht sehr zufrieden. Demungeachtet bin ich der Meynung, daß diese Versuche wiederholt zu werden verdienen, da deren Gegenstand für diejenigen Länder vom größten Interesse ist, wo der Reis auf Kosten der Gesundheit, und des Lebens der Menschen angebauet wird. Der griechische Nahmen des Reises: *Oryza* kommt vielleicht von dem Zeitworte *oryssô* her, welches graben bedeutet, weil beym Anbau des gemeinen Reises Wässerungsgräben gezogen werden müssen?

Roggen. Korn. (Secale cereale. Franz. Seigle. Engl. Common Rye.)

Secale kommt wahrscheinlich von *secare*, schneiden, und *cereale* von dem Nahmen der Göttin des Ackerbaues, Ceres her. — Es giebt mehrere Spielarten, wovon die vorzüglichsten sind:

1) Der Sommerroggen oder Märzroggen (Secale cereale vernum. Franz. Seigle de Mars).

Er hat kürzeres, und feineres Stroh, als der Winterroggen; seine Körner sind etwas kleiner, aber schwer, und gut. Sein Anbau hat sich seit einigen Jahren weit ausgebreitet. Man säet ihn im März, wie schon der Nahme (Seigle de Mars) andeutet.

Ich habe aus Deutschland eine höhere Spielart mit längeren Aehren erhalten, welche etwas später zeitigt, als die in Frankreich gewöhnliche.

2) St. Johannisroggen (Seigle de la St. Jean. Seigle du Nord.)

Dieser Roggen unterscheidet sich von dem in Frankreich gewöhnlichen durch die dunklere Farbe seiner Blätter, seinen hohen Wuchs, seine langen Aehren, und sein kleineres Korn; er zeitigt später, ist sehr dauerhaft, und bestockt sich besser. In Sachsen (?) bauet man ihn zugleich als Futterkraut, und der Körner wegen; man säet ihn um St. Johannis (daher der Nahme), schneidet ihn im Herbst als grünes Futter ab, oder läßt ihn bis Ende Winters abweiden, und im folgenden Sommer erntet man den Roggen. Der gemeine Herbst- oder Winterroggen (Seigle commun d'automne) kann ebenso behandelt werden, und ähnliche Resultate geben; wie dem aber auch sey, so ist der Johannisroggen, wegen seines starken Wuchses, und seines bedeutenden Ertrags, eine wichtige Spielart, und verdient aus diesen Rücksichten, neben dem gemeinen Winterroggen, zu Versuchen angewendet zu werden. Weil das Korn so klein ist, und er dagegen doch große Büsche bildet, so braucht man 1/4 Samen weniger, als vom gemeinen Winterroggen. — Versuche verdienten wohl auch:

3) Der zottige Roggen (Secale villosum). Südeuropa. ⊙.

4) der morgenländische (Secale orientale). Levante. ♂.

Sorgsamen, s. Moorhirse (Holcus Sorghum).

Spelt oder Spelz, s. Weizen (Triticum Spelta).

Weizen (Triticum. Franz. Froment. Engl. Wheat-Grass).

1) Spelt. Spelz. Spelzweizen. Dinkel. Korn. (Triticum Spelta. Franz. Epeautre. Engl. Spelt.)

Diese Weizenart ist wegen ihrer Dauerhaftigkeit sehr nützlich,

für kalte und Gebirgsländer, und für zu schwere Böden, wo er besser gedeiht, als die andern Weizenarten. Das Spelzmehl ist besser, als jedes andre, aber die Körner lassen sich nur schwer von ihren Spelzen oder Bälgen befreyen (welche Arbeit man auf dem Schwarzwalde Renneln nennt, und wozu die dortigen Müller eine eigne Vorkehrung in ihren Mühlen zu treffen wissen, die das Renneln sehr leicht von Statten gehen macht. Aber freilich nehmen die Spelzen gewöhnlich über die Hälfte weg, so daß der Spelt wohl gerathen seyn muß, wenn 1 Sack Spelt 1/2 Sack reine Kernen, (wie der gerennelte Spelt heißt) geben soll. Auf dem Speicher übrigens hält sich der Spelt viel besser ungerennelt).

2) Einkorn. Kleiner Spelt (Triticum monococcon. Franz. Petite Épeautre. Ingrain. Engrain. Engl. One-grained Wheat-Grass).

Dieß ist nicht weniger merkwürdig, weil es auf schlechten Böden, selbst auf Roggenland so leicht gedeiht. Man säet es im Herbst, kann es aber auch erst im Frühlinge säen.

Der Beynahme *monococcon* kommt vom Griechischen *monos* und *kokkos*, der Kern, her, weil nur immer Eine von 3 Blüthen der Einkornähre fruchtbar ist.

3) Winterweizen (Triticum sativum hybernum var. 1. Franz. Froment ou Blé Lammas. Engl. Lammas-Wheat-Grass).

Dieß ist ein rother, sehr frühe reifer Weizen, dessen Ertrag den andrer Arten übertrifft. Man säet ihn im Herbste etwas frühe; er scheuet die zu nassen Böden. Da er leicht ausfällt, so muß man ihn abschneiden, ehe er ganz reif ist.

4) Winterweizen von Talavera (Triticum sativum hybernum var. 2. Franz. Froment de Talavéra).

Ein sehr schöner und ergiebiger Weizen, der sich seit einigen Jahren in England sehr verbreitet hat; von dorther habe ich ihn bezogen. Herr Dutrequin hat ihn mit vielem Erfolg bey Paris gezogen, und nach den Resultaten, die ich selbst davon erhalten habe, scheint er mir fortgesezte Versuche zu verdienen. Es ist auch ein Winterweizen, der im Herbste gesäet werden muß.

5) Wunderweizen. Zusammengesezter Weizen. (Triticum compositum. Franz. Froment à épi rameux. Blé de miracle. Blé de Smyrne. Engl. Egyptian Wheat-Grass).

Diese schöne Weizenart artet leicht aus, man muß sie auf ein sehr fettes, und zugleich sehr gesundes Land säen, wenn man ihn im Herbste säen will. Man kann den Wunderweizen aber auch im März säen, und er ist der Versuche in dieser Jahreszeit wohl werth. Das Stroh ist voll.

6) Pohlnischer Weizen (Triticum polonicum. Franz. Froment de Pologne. Seigle de Pologne. Seigle de Russie. Engl. Polish Wheat-Grass).

Merkwürdig wegen seines langen und vollen Strohes, wegen seiner langen Aehren und langen Körner. Die leztern sind hornartig, oder hart, und sehr gut. Dieser Weizen, der auch Pohlnisches oder Russisches Korn heißt, gedeiht sehr gut, wenn man ihn im Frühlinge säet; er ist aber ergiebiger, wenn er im Herbste auf ein trocknes Land gesäet wird, denn die Winterfeuchtigkeit ist ihm durchaus schädlich. Uebrigens ist er in der Wahl des Bodens viel weniger ekel, als die übrigen Weizenarten; denn er gedeiht auch in dem, welcher für diese zu leicht ist.

7) Sommerweizen (Triticum sativum vernum. Froment de Mars).

Dese Fruchtart wird nicht so häufig angebaut, als sie sollte. Wenn zuviel Regengüsse, Ueberschwemmungen, Insekten u. s. w. die Winterweizenfelder sehr beschädigt oder ganz verdorben haben; wenn Pächter, durch regnerische Witterung gehindert, ihre Aussaaten nicht beendigen konnten, so ist zuweilen eine beträchtliche Lüke in der Weizenernte die Folge davon. Diese Lücke könnte durch den Sommerweizen ausgefüllt werden, wenn er allgemeiner, als bisher, angebauet würde. Man sollte also alljährlich zur Vorsicht einige Morgen Sommerweizen ansäen, je nachdem die Größe des Gutes es erforderlich machte. Diese Aushülfe könnte um so leichter allgemein werden, da der Sommerweizen auch auf solchen Böden recht gut gedeiht, die für den Winterweizen zu leicht wären.

Unter den Spielarten des Sommerweizens will ich folgende anführen:

a) der weißährige grannenlose (Blé de Mars à épi blanc sans barbe).

Am häufigsten um Paris angebauet, obgleich man ihn öfter, mit der folgenden Art vermischt, als rein findet.

b) der weißährige begrannte (Blé de Mars à épi blanc barbu).

Etwas früher zeitig, als der vorige.

c) Rother, grannenloser Sommerweizen (Blé de Mars rouge sans barbe).

Eine Art, die ich aus Norden erhalten habe, und die sehr gut zu seyn scheint.

d) Sizilianischer Weizen, mit kurzer, 4eckiger Aehre (Blé de Sicilie à épi court et carré).

Früher reif, als die vorigen Arten, hat längeres Stroh.

e) Sizilianischer, begrannter (Dreymonats-) Weizen (Trimenia barbu de Sicile).

Frühzeitig und ergiebig (*Trimenia*, vom Griechischen *treis*, *tria*, 3 und *mén*, der Monat?)

Diese verschiednen Sommerweizensorten können bis in die Mitte Aprils, und eigentlich sogar noch in den ersten Tagen des Mai's, gesäet werden; doch sollte man sie nicht vorzugsweise so spät säen; zu solchen späten Saaten scheinen mir folgende Sorten am besten zu taugen: der weißährige begrannte Sommerweizen, der viereckige Sizilianische, und der Sizilianische begrannte Sommerweizen.

Für die Oekonomie wichtig könnten wohl auch folgende Weizenarten seyn:

8) der Hundsweizen (Triticum caninum. Schreb. Elymus caninus. L.). Einheimisch. ♃.

9) der binsenförmige (Triticum junceum). Einheimisch. ♃.

10) der kriechende oder die Quecken (Triticum repens). Einheimisch. ♃.

Dritte Unterabtheilung.

Oekonomische Gewächse, oder solche, deren Produkte zum Haus- und Kunstgebrauche dienen.

Dotter. Leindotter. (Myagrum sativum. Franz. Cameline. Camomille.)

(Schötchentragende Viermächtigkeit. Tetradynamia Siliculosa. Lin. Kl. XV. Ordn. 1.)

(Kreuzblumen. Cruciferae. Juss.)

Der Samen dieser Pflanze liefert ein gutes Brennöl, welches auch bey den Manufakturen mancherlei Dienste leistet. Man säet ihn im Frühlinge, kann es aber auch noch bis in den Junius thun; daher braucht man ihn oft zum Ersatz für mißrathene Winter- oder Frühlingssaaten. Am ergiebigsten ist er in gutem Weizenfelde, doch gedeiht er auch ziemlich gut in mittelmäßigem Sandboden. Gewöhnlich säet man den Dotter aus freyer Hand, und nachher thut man wohl daran, wenn man ihn einmal jätet. Wenn die Kapseln gelb sind, erntet man ihn mit aller der Vorsicht, die bey Gewächsen nöthig ist, deren Samen leicht ausfällt. Mit 10 Pf. Samen kann man etwa 1 Hektare ansäen.

Erdnuß (Arachis hypogaea. Franz. Arachide. Pistache de terre. Engl. American Earth-Nut).

Diese in Mexiko einheimische Pflanze, (welche zur zehnmännrigen Zweybrüderschaft, Diadelphia Decandria. Kl. XVII. Ordn. 4. Linné's und zu den Hülsenfrüchten, Leguminosae Juss. gehört,) wird besonders in den spanischen Kolonien wegen ihres Samens gezogen, der ein gutes Speiseöl liefert, das sich auch zu verschiednen andern Zwecken brauchen läßt. Vor etwa 15 Jahren wurde sie in das Departement des Landes eingeführt, und gedieh dort vollkommen; weil man aber den Samen nicht zu gebrauchen verstand, so kam dieser Zweig des Landbaues ganz in Abgang; es wäre zu wünschen, daß er in Südfrankreich wieder in Aufnahme kommen möchte, wo er von großem Nutzen seyn könnte, wenn man mit Sicherheit aus dieser Ernte Vortheil zu ziehen wüßte. Der Anbau der Erdnuß gleicht dem der Bohnen sehr; man darf sie, wie diese, auch nicht eher säen, als bis der Boden warm genug ist, um die Samen sogleich zum Keimen zu bringen. Man muß einen guten, leichten Boden in einer sonnigen Lage dazu auswählen, und die Zwischenräume zwischen den Büschen, oder Reihen so bearbeiten, behacken, und häufeln, daß die Samenhülsen, die sich nach der Blüthe in die Erde senken, (daher der Beynahme *hypogaea*, von *hypo*, unter, und *gaea*, oder *gé*, die Erde,) um dort auszuwachsen und zu reifen, leicht eindringen können. Da diese Samenhülsen alle an den Pflanzen hängen bleiben, leicht zerreiblich sind, und große Kerne enthalten, so lassen sich die Erdnüsse eben so leicht einsammeln, als ausmachen. Wahrscheinlich werden sie überall gedeihen, wo der Mais jährlich zeitig wird; weiter gegen Norden ist nicht mehr darauf zu zählen. — Die gerösteten Erdnüsse sind ein recht gutes Essen, und in Amerika eine gewöhnliche Speise. — Kommt der Nahme *Arachis* vielleicht vom Griechischen *Alpha privativum*, oder dem verneinenden A, und dem Worte *rachis*, Rückgrath her, weil die Hülsen dieser sonderbaren

Pflanze keine Nath, oder gleichsam keinen Rückgrath haben, wie andre Hülsenfrüchte; oder heißt die Pflanze in ihrem Vaterlande so?

Färberröthe, s. Krapp (Rubia tinctorum).

Flachs. Lein. (Linum. Franz. Lin. Engl. Flax).

(Fünfweibige Fünfmännerei Pentandria Pentagynia. L. Kl. V. Ordn. 5.)

(Flachsartige oder Nelkenartige Lineae. Caryophylleae. J.)

1) Gemeiner Flachs (Linum usitatissimum. Franz. Lin commun. Engl. Common Flax). — In Südeuropa wild.

Man baut bekanntlich den Flachs oder Lein wegen des Spinnstoffes, den seine Rinde liefert, und wegen des Oels, welches man aus seinem Samen preßt; in Südeuropa gebraucht man ihn auch zuweilen als Futterkraut. Nach Beschaffenheit des Himmelsstrichs und des Gebrauchs, den man davon machen will, säet man ihn mehr, oder minder dick, gewöhnlich im Frühlinge, zuweilen im Herbste, und immer aus freyer Hand, auf ein leichtes, recht lockres, recht gut bearbeitetes, und wohlgedüngtes Land, das man in gewölbte Beete abtheilt, wenn Wasser da ist, das man davon ableiten muß. Hierauf egget und walzt man die Saat, und jätet sie einige Male, so lange der Flachs noch niedrig genug dazu ist. Säet man den Flachs dick auf leichten Boden, so bekommt man das schönste Gespinnst; bessern und reichlicheren Samen aber erhält man, wenn er auf schwerem Boden dünn gesäet wird. Man hat für die verschiedne Fälle verschiedne Spielarten, z. B. kalter, warmer März-, Maiflachs u. s. w. (Lin. froid, chaud de Mars, de Mai etc.), welche in Deutschland, so viel der Uebersetzer weiß, weniger bekannt sind. Im Ganzen wird der Rigaer Flachssamen am meisten geschäzt. Man zieht den Flachs aus, wenn die Stängel und Samenkapseln gelb werden, und die ersten ihre Blättern verlieren. Man stellt ihn in kleine, oben zusammengebundene Büschel aufrecht, um ihn trocken werden zu lassen; man sondert den Samen sobald, als möglich, nach dem Ausziehen des Flachses, von den Stängeln ab, entweder durch ein vorsichtiges Dreschen der Stängelspitzen, oder indem man sie durch die Zähne eines hölzernen oder eisernen Kammes zieht, der mit den Zähnen aufrecht stehend irgendwo befestigt ist; alsdann werden die Stängel geröstet. Die Menge des Samens, welche man für 1 Hektare braucht, ist verschieden, nach der verschiednen Bestimmung des Samens, der Beschaffenheit des Bodens u. s. w. zwischen 250—350 Pfund.

Jezt beschäftigt man sich sehr mit Versuchen, durch Maschinen den Flachs und Hanf zum Spinnen zuzubereiten, ohne ihn rösten zu dürfen. Die schon erhaltenen Resultate lassen hoffen, daß diese Maschinen den vorgesezten Zweck erreichen werden, welches von der größten Wichtigkeit für die Landwirthschaft wäre.

2) Ausdauernder Flachs (Linum perenne. Franz. Lin vivace. Engl. Perennial Flax).

Man hat schon längst diese Flachsart zum Anbau für den ökonomischen Gebrauch vorgeschlagen, weil sie den Vorzug der Ausdauer und großer Dauerhaftigkeit besizt; ich weiß, daß viele Personen ihn versucht haben, ich kenne aber die erhaltenen Resultate zu wenig, als daß ich mit einiger Gewißheit seine Vorzüge oder Mängel hier angeben könnte. Nach meinen eignen Beobachtungen scheint mir der ausdauernde, wie der gemeine Flachs, ein gutes und wohlgedüngtes Land zu erfordern, und wenn auch nicht so dick, als die-

fer, doch dicht genug gesäet werden zu müssen, damit seine Stängel genöthigt werden, sich in die Höhe zu strecken und zu verlängern; denn von Natur sind sie geneigt, sich zu beugen, und zu verästeln, wenn sie etwa 1 F. hoch sind. Die mit dieser Pflanze angestellten Versuche sind wichtig genug, um Wiederholung zu verdienen, und den Wunsch zu erregen, daß diejenigen, welche dergleichen schon gemacht haben, oder noch in der Folge machen werden, ihre Resultate öffentlich bekannt machen möchten. Einigen Angaben zu Folge glauben wir, daß 80 Pfund etwa für 1 Morgen hinreichen dürften.

Hanf. Gemeiner Hanf (Cannabis sativa. Franz. Chanvre commun. Engl. Common Hemp).

(Fünfmännrige Zweyhäusigkeit Dioecia Pentandria. Lin. Kl. XXII. Ordn. 5.)

(Nesselartige. Urticeae. Juss.)

Aus Persien und China.

Der Hanfbau verlangt eine leichte, aber sehr fette Dammerde, die im Herbst vorher gedüngt und bearbeitet, und im Frühjahre von neuem bearbeitet werden muß, und zwar vorzugsweise mit dem Spaten, aber auf jeden Fall so oft, bis der Boden ganz locker ist, was der Hanf wesentlich nöthig hat. Wenn keine Fröste mehr zu fürchten sind, säet man gleich nach einem Regen, oder wenn die Erde nicht trocken ist, gleich nach dem lezten Umgraben, damit der Samen Feuchtigkeit genug finde, um schnell keimen zu können. Man säet ihn dicker oder dünner, je nachdem man einen feinern, oder gröbern Spinnstoff zu bekommen wünscht, auf alle Fälle aber dick genug, daß sich die Pflanzen nicht verästeln können. Man bedeckt den Samen nur sehr wenig mit Erde; das Jäten ist zuweilen nützlich, und sogar das Lichten (éclaircissage) da wo die Pflanzen zu dick stehen. Um dieß ebenso, wie später das Ausziehen der männlichen Pflanzen, (die die Landleute, wenigstens in Süddeutschland, sehr verkehrt Femel oder Fimmel, (von *femina*, Franz. *femelle*, das Weibchen,) so wie die weiblichen, oder Samentragenden Maskel, Maschkel, (von *masculus*, das Männchen) zu nennen pflegen) zu erleichtern, theilt man das Hanfland gewöhnlich in Beete mit schmalen Fußsteigen dazwischen. Das Hanfausziehen geschieht regelmäßig 2mal nach einander, weil der Hanf zweyhäusig, oder getrennten Geschlechts ist, und die männlichen Pflanzen zuerst zeitig werden; diese zieht man aus, sobald sie anfangen gelb zu werden. Die Samenpflanzen zieht man aus, wenn der Samen fast, oder ganz zeitig ist. (In manchen Gegenden der Rheinländer läßt man ihn auf dem Felde selbst dadurch nachreifen, daß man die ausgerissenen Pflanzen kreisförmig so zusammen legt, daß die Köpfe derselben mit den Samen in die Mitte kommen, die man alsdann mit etwas Erde bedeckt, und einige Zeit so liegen läßt). Der ausgeklopfte Samen muß oft umgerührt werden, damit er nicht in Gährung geräth; auch muß man ihn vor Ratten, Mäusen und Vögeln verwahren. Man braucht etwa 4 1/2 bis 5 Hektaliter Samen für 1 Hektare. Der Hanfsamen liefert ein gutes Brennöl. Er mästet und reizt das Hausgeflügel und die Stubenvögel zur Begattung. (Das Hanfgespinnst liefert, wenn auch nicht ganz so feines, doch dauerhafteres und fast eben so schönes Tuch, oder Leinwand, als der Flachs, obgleich das die Norddeutschen kaum

glauben mögen, die den Hanf meist nur zu grober Sackleinwand und Seilerarbeit verarbeiten lassen. In Süddeutschland, zumal in den oberrheinischen Gegenden dagegen, kennt und trägt man fast keine andre, als Hanfleinwand.) — Wird der Hanf durch Hagel sehr beschädigt, ehe die männlichen Pflanzen anfiengen gelb zu werden, so müßte man ihn abmähen lassen, und man würde dann doch eine gute Ernte hoffen dürfen.

2) der Piemontesische Hanf (Chanvre de Piémont).

Dieß ist eine besondre Art, oder Spielart, welche viel höher, als die gemeine Art, wächst; in dieser Hinsicht verdient er Aufmerksamkeit, zumal wenn es darauf ankommt, langen und starken Hanf zu gewinnen, wie der fürs Seewesen bestimmte seyn muß. — Herr Dupassage, welcher Landeigenthümer zu Caillonel ist, und diese Hanfart anbauet, hat auf eine sehr sinnreiche Art aus diesem starken Wachsthume Vortheil gezogen; da er nähmlich bemerkt hatte, daß der Piemontesische Hanf, auf gutes, gedüngtes Land gesäet, zu groß und stark wurde, so säete er ihn auf mittelmäßiges, gar nicht, oder nur sehr wenig gedüngtes, Land, und erhielt auf diese Art eben so schönen Hanf, als der von der gemeinen Art auf dem besten Boden geworden war. Das Vortheilhafte dieser Verfahrungsart, welche den größten Theil des sonst gewöhnlich an die Hanfländer verschwendeten Düngers erspart, leuchtet in die Augen. Will man den Piemontesischen Hanf auf diese Weise benutzen, so muß man ihn erst auf ein kleines Stück sehr guten Landes besonders säen, um ächten Samen zu bekommen, denn der auf die angegebene Art gezogene Samen würde bald ausarten.

Hopfen, gemeiner (Humulus Lupulus. Franz. Houblon. Engl. Common Hop).

(Gleiche Klasse, Ordnung und Familie mit dem Hanf.

(Obgleich das Original bey diesem Artikel ganz kurz auf eine Abhandlung über den Hopfenbau im Nouveau Cours d'agriculture von Herrn Yvart verweiset, und sich so alle Belehrungen über diesen Gegenstand erspart, so glaubt doch der Uebersetzer sein norddeutsches Vaterland, Sachsen, nächst England, und mit Baiern das wahre Bierland deutscher Zunge, nicht so ganz verleugnen zu dürfen, daß er nicht wenigstens einige Fingerzeige über den Hopfenbau eben aus jenem Werke in gedrängter Kürze hier für seine deutschen Landsleute einschalten sollte, die er übrigens auf des großen Pomologen Christ's Werke, so wie auf den Anhang zu Wredows Gartenfreund u. s. w. verweiset.)

Man unterscheidet, außer dem wilden Hopfen, 3 Spielarten des zahmen Hopfens:

a) den mit rothen Ranken, der gut ist, und auch in mittelmäßigen Böden gedeiht, aber wegen seiner Farbe nicht geschätzt wird.

b) den langen weißen, der am meisten gesucht wird, aber den fruchtbarsten Boden fordert.

c) den kurzen weißen, der weniger ekel in der Wahl des Bodens, und auch gut, aber weniger ergiebig ist.

Der Hopfen überhaupt verlangt einen tiefen, leichten, lockern, aber zugleich fetten Boden, liebt Schutz vor heftigen Winden durch

lebendige Hecken und freye Lage gegen Süden und Osten. — Das Land zur Hopfenpflanzung sollte immer 2 F. tief wenigstens rigolt werden, gewöhnlich aber wird es nur 3mal gepflügt und zulezt geeggt. — Hierauf legt man 1 F. hohe und 2 F. breite Erdhügel kreuzweis 3, 6, bis 7 F. weit von einander so an, daß man da, wo ein solcher Hügel hinkommen soll, die Erde so tief als möglich ausgräbt, die Grube mit Dungerde, oder sonst recht guter, lockrer Erde, ausfüllt, und darüber die ausgegrabene Erde aufhäuft. — Die Pflanzung selbst kann man im Frühlinge oder Herbste vornehmen, je nachdem das Land mehr von Nässe, oder mehr von Dürre zu fürchten hat. Man wählt dazu recht kräftige, junge und gesunde Wurzelausläufer aus guten alten Hopfengärten, ohne Vermischung der Spielarten, aus; macht in jeden Erdhügel eine mäßige Vertiefung, und pflanzt 3, 4, oder sogar 5 junge Pflanzen in dieselbe, etwa 32 Centimeter, oder 1 F. weit von einander, drückt die Erde etwas an, begießt sie, aber nur im Nothfall und läßt auf jedem Hügel einen kleinen Kessel oder Grube offen, um das Regenwasser aufzufangen. Im Norddepartement pflanzt man etwa 15000 Hopfenpflanzen auf diese Art auf 1 Hektare. — So bleibt der Hopfengarten liegen, bis das Unkraut Jäten und Behacken erfordert, wozu man in den Zwischenräumen die oben empfohlene Pferdehacke und kleine Egge, so wie für die Hügel gewöhnliche Hacken gebrauchen kann. Das Jäten, Behacken und Düngen des Hopfengartens muß öfters wiederholt werden.

Im ersten Jahre gibt man den Ranken nur leichte 3—4 Meter, d. i. 9—12 F. lange Pfähle, und zwar jedem Hügel nur 1 Pfahl. — Im folgenden Jahre stuzt man so frühe, als es das Wetter erlaubt, die Ranken des vorigen Jahres hart an der Erde ab, so wie alle sich etwa zeigende, schwache Wurzelausläufer, und behält nur so viel von den starken jungen Keimen oder Trieben bey, als nöthig sind. (S. unten).

Sobald diese Triebe sich zu ranken anfangen wollen, gibt man jedem Hügel 1 oder 3—4 Stangen von 7—8 Meter oder 21—24 F. Höhe und 16—24 Centimeter im Umfange, die man am dicken Ende zuspitzt, und vermittelst vorher mit dem Locheisen gemachter Löcher so fest als möglich in den Boden steckt. Diese Stangen dauern desto länger, je trockner und sorgfältiger geschält sie sind. Uebrigens ist fast jede Holzart gut dazu, obgleich nicht jede gleich lange dauert. Gut ists, wenn die Stangen oben gabelförmig auslaufen, um mehr Hopfen ertragen zu können, und wenn sie etwas schief nach außen in die Erdhügel gesteckt werden, um für Luft, Licht und Sonnenwärme desto mehr Eingang zu lassen, so wie man wohl thut, immer die stärksten Stangen gegen die Wind- oder Nordseite zu stecken, und so die schwächeren vor der Gewalt des Windes zu schützen.

Gewöhnlich läßt man an jeder Stange nur 2—3 Ranken hinaufschlingen, und stuzt diejenigen Ranken, die sich nicht verästeln wollen, oben ab, um sie so zum Treiben der Fruchtranken zu zwingen.

(Man hat auch mit Erfolg den Hopfen horizontal an querliegenden Stangen gezogen, wie in manchen Gegenden, z. B. in der Rheinpfalz die Weinreben. Diese neue Art der Hopfenzucht soll er-

giebiger, leichter zu behandeln, weniger Zufällen ausgesezt, und nicht so kostbar seyn, als die gewöhnliche Art).

Man thut wohl, zumal im Anfang des Wachsthums der Ranken, diejenigen, welche seitwärts, statt aufwärts, auslaufen wollen, locker aufzubinden, so wie nachher immer darauf zu sehen, daß sich die Ranken so wenig, als möglich, verwirren, und die Stangen fest stehen bleiben.

Die Hopfenernte, welche frühestens zu Ende Augusts, gewöhnlich aber im September vor sich geht, muß bey schönem Wetter, und, wo möglich, gerade dann vorgenommen werden, wenn die Hopfenzapfen braun werden, und ihre Reife durch einen starken gewürzhaften Geruch ankündigen. — Früher oder später verliert der Hopfen viel an seiner Güte.

Man zieht dann die Stangen aus der Erde, streift die Hopfenranken davon, und pflückt die Zapfen ab, aber ja nicht etwa, wenn sie noch feucht vom Thau oder Regen sind. In großen Hopfenpflanzungen verrichtet man dieß Geschäft am sichersten unter einem eigens dazu erbaueten Schoppen, unter welchem man nachher auch die Stangen verwahrt.

Unter die Zapfen darf durchaus nichts Fremdartiges, weder Blätter, noch Erdtheile, kommen, sogar nicht einmal die unreifen oder überreifen Zapfen, wenn der Hopfen gut werden soll.

Gleich nach der Hopfenernte muß man fürs Trocknen sorgen, was gewöhnlich auf Malzdarren geschieht, wo man den Hopfen dünn ausbreitet, und bey fortdauernd gelinder Wärme oft umwendet, bis er ganz trocken ist; dann packt man ihn so fest, als möglich, zusammen in Säcke, Kisten u. s. w. Die Hopfenpflanzung wird alle Jahre gleich behandelt, gedüngt, gejätet, behackt, beschnitten u. s. w., sie ist gewöhnlich im 3ten Jahre im stärksten Wachsthum, und kann 12 Jahre und darüber ausdauern, wenn sie gehörig behandelt wird, und wenn ihr weder der sogenannte Honig- und Mehlthau, noch Rost- oder Blattläuse, noch auch die Raupen des Hopfenvogels (Phalaena Humuli s. Hepialus), welche die Wurzeln anfressen, schädlich werden.

Zu Hopfenpflanzungen eignen sich vorzüglich Neubrüche, alte Wiesen u. s. w. Die jungen Hopfenkeime kann man essen. Das Laub wird fast von allem Vieh gern gefressen, und die Ranken geben nicht nur ein Brennmaterial, sondern auch nach vorheriger Zubereitung ein grobes Gespinnst. — Aus allem Obigen endlich geht soviel hervor, daß der Hopfenbau nur dann wirklich bedeutenden Vortheil für den Landwirth haben wird, wenn er denselben ins Große treiben, und nicht nur den gehörigen Boden und Dünger dafür haben, sondern auch ein hinlängliches Kapital im Voraus hinein stecken kann.

Ob der Name *Humulus*, von dem Lateinischen *humus*, Erde, insonderheit fruchtbare Dungerde, und *Lupulus* vom Lateinischen *lupus*, der Wolf, abgeleitet sey, und also andeuten solle, daß der Hopfen ein des Düngers bedürftiges und die Erde sehr aussaugendes Gewächs sey, will Uebersetzer nicht bestimmen.

Karden, s. Walkerkarden (Dipsacus fullonum).

Krapp. Färberröthe (Rubia tinctorum. Franz. Garance. Engl. Dyer's Madder).

(Einweibige Viermännerei. Tetrandria Monogynia. Lin. Kl. IV. Ordn. 1.)

(Krappartige. Rubiaceae. Juss.)

Ein ausdauerndes, und in Südfrankreich und Spanien einheimisches Gewächs, das einen guten, leichten, von Natur feuchten, oder doch der Bewässerung fähigen, gut bearbeiteten und wohlgedüngten Boden liebt. Man säet den Krapp im März und April aus freyer Hand, und sehr dünn, oder besser reihenweise auf Beete; man pflanzt auch, in Ermanglung des Samens, Ausläufer, die man von den großen Wurzeln abnimmt, 1 F. weit von einander, in Reihen zu Ende Septembers, oder im Oktober; aber der Ertrag davon ist geringer, und der Samen nicht so gut. Dieser muß zur Aussaat frisch seyn, sonst würde er über 1 Jahr liegen, ehe er aufginge. Man braucht für 1 Hektare etwa 80 Pf. Die Krapppflanzen muß man jährlich behacken, jäten, und sogar häufeln, wodurch die Wurzeln groß werden. Deßwegen pflanzen ihn einige Personen lieber auf 4 F. breite Beete, die 6 Z. tief ausgehoben werden; die ausgegrabene Erde wirft man auf die Zwischenräume, die mit den Gräben gleiche Breite haben müssen. Jährlich bringt man wieder 1/3 der ausgegrabenen Erde in die Gräben, so daß im 3ten Jahre das Land wieder gleich wird. Die Krappwürzeln gräbt man im Oktober oder November des 3ten Jahres aus, indem man seitwärts einen Graben aufthut, um die Wurzeln von unten angreifen zu können. Man muß sie dann mit Wasser abwaschen, und alle faule Theile und Augen wegnehmen. Hierauf legt man sie an einen bedeckten, vor Regen sichern Ort, z. B. unter einen Schoppen, und wenn sie dort viel von ihrem wässerigen Stoffe verdünstet haben, trocknet man sie vollends an der Sonne, oder im Backofen. Nachher klopft man sie noch leicht mit einem Dreschflegel, um die Oberhaut, und die etwa noch daran hängende Erde abzusondern. Endlich mahlt man sie auf einer Loh- oder Mehlmühle zu Pulver. Sie liefern eine gelbe und eine rothe Farbe. Der Name *Rubia* kommt wohl vom Lateinischen *ruber*, roth, her.

Krautlewat oder Raps, s. Kohl unter den Futterkräutern (Brassica oleracea campestris).

Lein, s. Flachs (Linum usitatissimum).

Leindotter, s. Dotter (Myagrum sativum).

Magsamen, Mohn, gemeiner (Papaver somniferum. Franz. Pavot. Oliette. Oeillette. Engl. Garden-Poppy).

(Einweibige Vielmännerei. Polyandria Monogynia. Kl. XIII. Ordn. 1. Lin.)

(Mohnartige. Papaveraceae. Juss.)

Im Orient einheimisch.

Das Mohn- oder Magsamen-Oel ist ein bedeutender Handelsartikel, weßwegen diese Pflanze in mehreren nördlichen Departementen Frankreichs, so wie in den deutschen Rheingegenden häufig gebauet wird. Lange hielt man das Mohnöl für schädlich; aber sichre Proben haben bewiesen, daß diese Meynung ungegründet war, was übrigens der ungeheure Verbrauch dieses Oels in Deutschland, Flandern, und selbst in Paris hinlänglich bestätigt. Der Mohn liebt guten Boden, besonders gedeiht er wohl auf frisch umgebrochenen Klee- und Luzernefeldern, und mißräth nach dem

Haber. Man säet ihn meist aus freyer Hand von Ende Märzes, bis in den Mai, und sogar noch bis in den Junius. In südlichen Ländern könnte man ihn auch sehr gut im September säen. (Vielleicht wäre das auch in nördlicheren Ländern anwendbar, da die Erfahrung lehrt, daß die gefüllte Spielart aus dem im Herbste ausgefallenen oder gesäeten Samen viel schönere Stöcke in Gärten liefert, als wenn der Samen erst im Frühlinge gesäet wird). — Das Land muß vorher dazu ganz locker gegraben und bearbeitet, und der feine Samen sorgfältig ausgestreuet, und sehr wenig bedeckt werden. Man behackt die Mohnsaat mehrmals, das 1stemal, wenn die Pflanzen 5—6 Blätter haben, und das lezte Mal, wenn sie in Stängel aufschießen wollen. Dabey lichtet man sie so, daß jede Pflanze 6—8 Z., und in sehr gutem Boden noch mehr Raum bekommt. Gegen den September hin, wenn die Mohnköpfe durch die graue Farbe, die sie annehmen, ihre Reife andeuten, reißt man die Pflanzen aus, bindet jede Handvoll zusammen, ohne jedoch die Köpfe zu beugen, und stellt diese Bündel aufrecht in kegelförmiger Stellung hin. Auf diese Art läßt man sie vollends reif und trocken werden, worauf man die Köpfe auf dem Felde selbst bey schönem Wetter auf Tücher ausklopft, indem man gewöhnlich 2 Büschel mit den Köpfen so lange an einander schlägt, bis aller Samen ausgefallen ist, was sehr leicht durch die kleinen Löcher am obern Theile der Mohnköpfe vor sich geht. Man säet 4—5 Pfund Samen auf 1 Hektare. — (Sollte wohl der Name *Papaver* aus dem Griechischen herzuleiten seyn, von dem Schmerzensausruf *papai*, und dem Zeitworte *pauâ*, ich stille, beruhige, wovon auch das Hauptwort *pauster*, der Beruhiger, herkommt, so daß *Papaver* eigentlich so viel wäre, als Schmerzensstiller, in Beziehung auf die Kraft des Opiums?)

2) Weißer Mohn. (Papaver somniferum album. Franz. Pavot blanc).

Diese Art oder Spielart wird wegen ihrer größern Köpfe häufiger gezogen, die man in der Medizin braucht, als wegen ihres Samens. Ich weiß nicht, ob der Vorzug, den man in der leztern Hinsicht dem gemeinen grauen Mohn gibt, auf einer gründlichen Vergleichung beruht; mir scheint der weiße Mohn gewisse Vorzüge zu besitzen, z. B. seine größern und immer geschlossenen Kapseln, (doch erinnert sich auch Uebersetzer einen grauen Mohn mit geschlossenen Köpfen angebauet gesehen zu haben), welche keinen Samenverlust befürchten lassen, wie bey den offnen Kapseln des gemeinen Mohns; auch scheint sein süßerer Samen ein feineres Oel zu versprechen. Freilich hat die Pflanze des weißen Mohns weniger Aeste, als der gemeine, und trägt also auch weniger Köpfe. Doch kommt das alles auf Versuche an, wo man die Vorzüge und Mängel beyder vergleichen könnte. Die grünen Kapseln beyder Mohnarten liefern durch Einschnitte auf dem Stocke selbst das Opium, und Versuche haben bewiesen, daß das französische, und folglich wohl auch das deutsche Opium dem morgenländischen an Kraft gleich komme.

Oelrettig, chinesischer (Raphanus sativus oleifer. Franz. Radis oléifère. Raifort de la Chine).

(Schotentragende Viermächtigkeit. Tetradynamia Siliquosa. Lin. Kl. XV. Ordn. 2.)

(Kreuzblumen. Cruciferae. Juss.)

(Vgl. den Artikel Rettig, im Küchengarten).

Man pflanzt in China eine Rettigart mit süßem Samen, woraus man ein Speiseöl bereitet. Man hat diese Pflanze nach Italien gebracht, und mit Erfolg versucht; von dort ist sie nach Frankreich gekommen. Sie verlangt guten, und etwas tiefen Boden. In Südfrankreich säet man sie ohne Zweifel am besten im Herbste; im Norden warte man damit bis zum Frühjahre; ich habe (in Paris) eine vor Winter gemachte Saat verloren. Gut ists, wenn man sie jätet, behackt und lichtet, so daß jede Pflanze etwa 1 F. Raum behält. Dieser Rettig trägt im nämlichen Jahre Samen, er gleicht ganz unsern gewöhnlichen Rettigen, nur ist seine weiße Pfahlwurzel nicht so fleischig. Es kommt nun auf Vergleichung seines Ertrags, und der Güte seines Oels, mit unsern übrigen größern Oelsamen an. Diese Versuche könnte man, besser als sonst wo, in Frankreich, in Flandern und Artois in den jetzigen Dep. du Nord und Pas de Calais anstellen, wo man verschiedne Oelpflanzen so häufig anbauet.

Rhabarber (Rheum. Franz. Rhubarbe. Engl. Rhubarb).

(Dreyweibige Neunmännerei. Enneandria Trigynia. Lin. Kl. IX. Ordn. 2.)

(Knöterichartige (Polygoneae. Juss.)

Der Name *Rheum* kommt vom Griechischen *rheô*, ich fließe, weil die Wurzel dieser magenstärkenden Pflanze die Eigenschaft hat, die Säfte zu verdünnen, und fließender zu machen. Die Rhabarber liebt guten, leichten, tiefen, mehr trocknen, als nassen Boden, und eine gegen Osten oder Morgen abhängige Lage. Man säet den Samen gleich nach seiner Einsammlung, oder pflanzt im Frühlinge Ausläufer, die man von den alten Wurzeln abnimmt, und 3—4 F. weit pflanzt. Im 1sten Jahre jätet und behackt man sie. In den folgenden Jahren reicht eine leichte Bearbeitung des Bodens im Frühjahre hin. Man muß die Wurzeln wenigstens 4—5 Jahre in der Erde lassen, dann nimmt man sie zu Ende des Herbstes heraus, schneidet sie in 2 Z. große Stücke, zieht die Oberhaut ab, und trocknet sie auf Hürden bey mäßiger Wärme. Nach dem Trocknen reibt man die Wurzeln auf einem Reibeisen, oder mit einer Raspel eben, und rundet die Ecken ab. Endlich rollt man sie mit den abgeraspelten Spänen in einem Fasse herum. In Frankreich baut man:

1) die dichte Rhabarber (Rheum compactum. Franz. Rhubarbe compacte. Engl. Thick-leaved Rhubarb). Aber:
2) die ächte oder handförmige (Rheum palmatum. Franz. Rhubarbe palmée ou véritable. Engl. Officinal Rhubarb) verdient den Vorzug. Leider aber ist sie selten! Man besitzt auch noch, und könnte wohl auch benützen:
3) die Bastard-Rhabarber (Rheum hybridum. Franz. Rhubarbe bâtarde. Engl. Bastard-Rhubarb).
4) die rauche Rhabarber (Rheum Rhabarbarum).
5) die Rhapontik-Rhabarber (Rheum Rhaponticum). Franz. Rhubarbe Rhapontic. Engl. Common Rhubarb). Asien.
6) die wellenförmige Rhabarber (Rheum undulatum). Franz. Rhubarbe ondulée. Engl. Waved-leaved Rhubarb).

Alle sind ausdauernd, und in China einheimisch, Nro. 5. ausgenommen. (Vgl. diesen Artikel im Küchengarten).

Rüblewat } f. diesen Artikel unter den Futterkräutern
Rübsamen }
(Brassica Napus silvestris).

Saflor. Falscher Safran. (Carthamus tinctorius. Franz. Carthame. Safran bâtard. Engl. Officinal Carthamus).

(Gleiche vielehige Staubbeutelverwachsung. Syngenesia Polygamia aequalis. Lin. Kl. XIX. Ordn. 1.)
(Artischokenartige. Cynarocephalae. Juss.)
In Indien, Aegypten und Spanien einheimisch.

Die Blümchen, oder Blüthenspitzen des Saflors liefern eine rothe Farbe, und sind deßwegen für Frankreich (vielleicht auch für Deutschland?) ein ziemlich bedeutender Einfuhrartikel, den man leicht einheimisch machen könnte, weil diese Pflanze nicht zärtlich und, zumal in Südfrankreich, sehr gut fortkommen würde, (so wie auch wohl in Süddeutschland wenigstens). Im Handel ist sie unter dem Namen *Safranum* bekannt. Trocknes und tiefes Land eignet sich für den Saflor. Man säet ihn, wenn keine Spätfröste mehr zu fürchten sind, d. h. nach Verhältniß des Klimas, vom März bis Anfangs Mai's aus freyer Hand, oder besser in Reihen, um die Bearbeitung und Einsammlung zu erleichtern. Man behackt, und lichtet, wo es nöthig ist, die Pflanzen so, daß sie wenigstens 1 F. weit zu stehen kommen. Man sammelt die Blütchen, die eine schöne rothe Farbe liefern, nach und nach bey trocknem Wetter, so lange die Blüthezeit dauert, und läßt sie behutsam trocknen, wobey man sie ja nicht dick aufhäufen darf. Der Samen des Saflors liefert ziemlich viel Oel, welches in der Levante gebraucht wird. Er taugt auch zum Futter fürs Geflügel, besonders für Papageien, die ihn sehr lieben (Graine des Perroquets). Die Blätter fressen die Schafe sehr gern. *Karthamos* bedeutet, soviel der Uebersetzer weiß, im Griechischen eine Distel, wirklich gleicht der Blüthenkopf des Saflors so ziemlich einem Distelkopfe. (Vgl. diesen Artikel unter den Zierpflanzen.)

Safran, s. diesen Artikel unter den Blumenzwiebeln. (Crocus officinalis s. sativus).

Senf, s. diesen Artikel unter den Gemüspflanzen (Sinapis alba et nigra).

Sonnenblume, s. diesen Artikel unter den Zierpflanzen (Helianthus annuus).

Süßholz, gemeines, (eigentlich Süßwurzel richtiger) (Glycyrrhiza glabra Lin. — Liquiritia officinalis. Pers. Franz. Reglisse. Engl. Common Liquorice).

(Zehnmännrige Zweybrüderschaft. Diadelphia Decandria. Lin. Kl. XVII. Ordn. 4.)
(Hülsenfrüchte. Leguminosae. Juss.)
Der Name *Glycyrrhiza* kommt vom Griechischen *glykys*, süß, und *rhiza*, Wurzel.
In Südeuropa einheimisch. Es verlangt einen guten, tiefen und fetten Boden.

Man vermehrt das Süßholz durch Wurzelausläufer, oder Stöcke mit Wurzeln, die man im Frühlinge reihenweise, 1 F. weit von einander, auf Beete pflanzt, die durch Gräben von einander abgesondert sind, welche man mit Mist anfüllt. Man bearbeitet die Zwischenräume sorgfältig 3 Jahre lang, welche Zeit die Wurzeln brauchen, um die für den Handel erforderliche Größe und Güte zu erreichen, alsdann gräbt man sie von unten heraus, indem man die Gräben, wie bey den Krappwurzeln aushebt. Dieß muß man bey sehr trockner Witterung thun, und die Wurzeln (die das uneigentlich sogenannte Süßholz liefern), sorgfältig reinigen, so wie man sie herausnimmt. Man läßt sie hierauf in kleinen Bündeln trocken werden, wo sie dann zum Verkaufe tauglich sind.

Tabak, s. diesen Artikel unter den Zierpflanzen (Nicotiana Tabacum).

Waid, s. diesen Artikel unter den Futterkräutern (Isatis tinctoria).

Walkerkarden. (Dipsacus fullonum. Franz. Cardère. Chardon à foulon ou à bonnetier. Walkerdistel. Engl. Manured Teasel).

(Einweibige Viermännerei. Tetrandria Monogynia. Lin. Kl. IV. Ordn. 1.)

(Kardenartige. Dipsaceae Juss.)

Die Köpfe dieser Pflanze sind mit vielen steifen Widerhaken versehen und dienen zum Kämmen der wollenen Tücher (*fullones*, Walker). Sie verlangt einen sehr guten, tiefen und wohlgedüngten Boden. Man säet sie in nördlichen Gegenden im Frühlinge, in südlichen aber im Herbste aus freyer Hand, oder besser reihenweise; man jätet, behackt und lichtet sie dann so, daß jeder Stock 1 F. Raum bekommt. Hat man in Reihen gesäet, so müssen die Zwischenräume breit genug seyn, um die Pferdehacke (le cultivateur. S. oben) durchzulassen, wodurch die Arbeit natürlich viel wohlfeiler wird, als wenn man das Feld mit der Hand bearbeiten lassen müßte. Man kann die Walkerkarden auch im Frühlinge auf ein Pflanzbeet säen, und im Herbste aussetzen. Man sammelt die Köpfe mehrmals, wenn sie und die Stängel gelb werden, und läßt die Stiele etwa 1 F. lang daran, damit man jede Handvoll zusammenbinden kann.

Wau. Gillkraut. Färbergras. (Reseda Luteola. Franz. Gaude. Engl. Dyers-weed Reseda).

(Dreyweibige Zwölfmännerei. Dodecandria Tryginia. Lin. Kl. XI. Ordn. 3.)

(Resedenartige oder Kapernartige? Resedaceae. Capparideae? Juss.)

(Vgl. den Artikel Reseda unter den Zierpflanzen.

Dieß Färbekraut säet man gewöhnlich im Julius auf trocknes Sandland, ziemlich oft auch zwischen Reihen von andern Gewächsen, die behackt werden müssen, namentlich zwischen die Bohnen, ehe man diese zum lezten Male behackt. Auf alle Fälle darf man den außerordentlich feinen Samen nur sehr wenig mit Erde bedecken. Im Herbste und folgenden Frühlinge jätet man den Wau

sorgfältig, um theils sein Wachsthum zu befördern, theils ihn möglichst rein zu erhalten. Zu Anfange des Sommers, wenn die Stängel anfangen gelb zu werden, wo sie dann zum Färben reif sind, reißt man sie aus, und läßt sie in kleinen Büscheln trocknen. Man darf sie aber ja nicht auf einander häufen, was eine, den Färbestoff zerstörende Erhitzung und Gährung veranlassen würde. Man braucht etwa 8 Pf. Samen für 1 Hektare. Daß der Wau gelb färbt, zeigt der Beyname *Luteola*, von *luteus*, gelb, und der deutsche Name Gilikraut an.

Vier=

Vierter Hauptabschnitt.

Der Obstgarten, oder von den Obstbäumen und Obststräuchen.

Abrikose oder Aprikose (Prunus Armeniaca. Lin. Armeniaca vulgaris. Pers. Franz. Abricot. Engl. Common Apricot).

(Einweibige Zwanzigmännerei. Icosandria Monogynia. Lin. Kl. XII. Ordn. 1.)

(Rosenartige oder Mandelartige. Rosaceae s. Amygdaleae Juss.)

Aus Armenien. Ein Baum von mittlerer Größe mit vielen Aesten, Pfahlwurzeln, und herzförmigen gezahnten Blättern von schön grüner Farbe, mit Ausnahme derer an den Zweigspitzen, welche eine zarte rothe Farbe haben, und von drüsigen Stielen getragen werden. Die Blüthen erscheinen im Februar und März, vor den Blättern, ohne Stiele, und sind von weißer Farbe; die Früchte sind bekanntlich groß, rundlich, meist gelb, fleischig, gewürzhaft und enthalten einen sogenannten Stein (nux), d. h. einen mandelartigen, mit einer steinharten Schale umgebenen Kern (nucleus), weßwegen diese und ähnliche Früchte den Namen Steinobst (drupa) führen.

Behandlung der Abrikosen.

Man säet, oder veredelt die Abrikosen, je nachdem die Art ist. (Nach den Erfahrungen der Gebrüder Baumann in Bollweiler aber sind die gesäeten, oder aus Steinen gezogenen Abrikosenbäume nicht dauerhaft). Will man säen, so wählt man die schönsten Steine von den besten Früchten, was überhaupt bey allen Obstbaumsaaten Regel ist. Diese Steine schichtet man gleich in Erde oder Sand. (Siehe den Artikel Schichtung (stratification) in den Vorkenntnissen der Gärtnerei). Noch im Herbste legt, oder steckt man sie 2 Z. tief in die Erde, und bedeckt die Saat mit Laub bis zum Frühlinge. Der Abrikosenbaum ist nicht ekel in der Wahl des Bodens, nur muß er recht locker gegraben werden, und darf nicht zu thonig und naß seyn, weil dieser Baum die Wärme liebt, und solche von Natur kalte Böden nur wässerige, und nicht sehr süße Früchte erzeugen würden. Außerdem sind die Abrikosenblüthen sehr empfindlich gegen den Frost, welcher in feuchten und thonigen Böden nachtheiliger wirkt, als im Sandlande. Will man einen Hochstamm haben, so kann man den Stein gleich an Ort und Stelle stecken; wünscht man aber einen Spalierbaum, so muß man ihn nothwendig erst in die Baumschule stecken, oder wenigstens die Spitze der Pfahlwurzel sehr bald abkneipen, sonst würde man ihn am Spalier nicht leiten und ziehen

können. Man behandelt beyde so, wie es im Artikel vom Baumschnitte gelehrt worden ist, um ihm in den ersten Jahren die gehörige Ausbildung zu geben. Die Spalierbäume pflanzt man auf die Morgenseite, außer in kalten und nassen Böden, wo man sie gegen Mittag sezt; man bearbeitet das Land gehörig vor und nach Winter, düngt es aber wenig, und nur mit verwesetem, besonders Pflanzendünger. Der Baumschnitt wird nach den harten Fröſten vorgenommen.

Pflanzt man die Abrikosen durch Veredlung fort, so wählt man denjenigen Boden, welcher dem zu veredelnden Wildling am zuträglichsten ist, und versezt diesen mit aller der unter dem Artikel: Verpflanzung empfohlenen Sorgfalt. Gewöhnlich okulirt man die Abrikose auf das schlafende Auge, auf Mandeln, schwarze Damaszenerpflaumen (prunier Damas noir), Kirschpflaumen oder Türkische Kirschen (Cerisette? Prunus Myrobalana, s. cerasifera? St. Julienpflaume (St. Julien), und zuweilen (doch eben nicht vortheilhaft nach der Erfahrung der Gebrüder Baumann in Bollweiler) auf Abrikosenkernwildlinge. Da die Augen der Pfirsichabrikose (Abricot-péche), der Angoumois (Angoumois), und der Alberge (A. Alberge), auf den Mandelbaum okulirt, sich leicht ablösen, so zieht man die Pflaumenwildlinge vor; doch muß man dazu Kernwildlinge und keine Wurzelausläufer nehmen, weil die leztern dem Harzflusse (la gomme) desto mehr ausgesezt sind, je schwächer sie sind.

Hat man die Bäume 3 Jahre gezogen, so sind sie stark genug, um Früchte tragen zu können; man schneidet alsdann die Hochstämme länger, und die Spalierbäume etwas kürzer; beym Anbinden der leztern schont man die kleinen vornen heraustreibenden Zweige, aus welchen Fruchtreiser werden; nur verkürzt man sie beym Schnitte etwas, damit sie nicht zuviel Früchte auf einmal tragen können, und man fährt fort, nach den unter den Artikeln Baumschnitt und Pfirsichbaum aufgestellten Grundsätzen zu verfahren. Der hochstämmige Abrikosenbaum könnte, wenn er einmal seine Krone gebildet hätte, den Schnitt entbehren; aber er würde sich bald unten von Zweigen entblößen, und nach einigen Jahren würde man seine Hauptäste abstutzen müssen, was sich freilich ohne Gefahr thun läßt, weil dieser Baum leicht am alten Holze wieder ausschlägt. Aber dieses Verfahren würde die Tragbarkeit um einige Jahre aufhalten, und der Krone des Baumes durch die Knoten und Wülste, welche das Abstutzen der starken Aeste nach sich zieht, ein übles Ansehen geben. Man verhütet diesen Uebelstand durch den Schnitt, welcher den Saft in die untern Theile der Aeste zurücktreibt. Man nimmt alsdann alle dürre, schlecht gestellte, unnütze, und überhaupt alle die Aeste weg, welche, weil sie zu dick stehen, den Luftzug, besonders im Innern der Krone, aufhalten.

Zuweilen sind die Abrikosenbäume mit Früchten so überladen, daß daraus ein doppelter Nachtheil entspringt; die Früchte selbst bleiben klein und unschmackhaft, ziehen allen Saft an sich, und die Aeste vertrocknen im folgenden Sommer, wenn die Witterung nicht gerade dem Wachsthume sehr günstig ist. Man muß deßwegen die überflüssigen Früchte wegnehmen; die Güte der übrigen wird die Menge reichlich ersetzen, und die alsdann besser genährten Wurzeln

werden auch die Aeste wiederum besser mit Nahrung versorgen. Hätte man dieß aber unterlassen, so müßte man im folgenden Winter sehr kurz beschneiden.

Die Abrikosenblüthen erscheinen frühzeitig, und sind daher den Spätfrösten ausgesezt. Um sie vor den Reifen zu schützen, mauert man oben in die Mauern lange, eiserne, oder hölzerne Pflöcke wagerecht ein, um schmale Strohdecken darauf legen zu können, die ein Halbdach bilden; diese fangen die feuchten Dünste auf, welche, wenn sie auf die Blüthen fielen, diese erfrieren lassen, und die Staubfäden verbrennen würden, wenn die Kälte anhielte, oder die Sonne des Morgens schiene, ohne daß irgend ein Gewölk, oder Nebel die Kraft ihrer Strahlen dämpfen könnte. Hätte man diese Vorsicht zu brauchen versäumt, so würde die Abrikosenernte verloren seyn, wenn man sie nicht dadurch zu erhalten vermag, daß man einige Hände voll feuchten Heues oder Strohes anzündet, um den Rauch auf die Blüthen zu leiten, und so das Eis, welches sie sonst beschädigen würde, zu zerschmelzen, ehe die Sonnenstrahlen es vollends auflösen. Dieß Mittel thut oft beym hochstämmigen Pfirschen- Abrikosen- und Mandelbaum treffliche Dienste. Will man es gebrauchen, so stellt man sich so, daß ein Theil des Rauchs zwischen die Aeste eindringt, während der übrige einen Vorhang bildet, der die Sonnenstrahlen auffängt, bis das Eis geschmolzen ist. Man hängt auch vor den Bäumen Strohdecken, oder nur dünne Tücher auf, die sie Nachts vor Nord- und Ostwinden schützen.

Die Früchte der südlich stehenden Spalierbäume sind dem Sonnenstich ausgesezt, wenn man sie beym Anbinden der Zweige, oder beym Abblatten auf einmal ganz entblößt. Um dem vorzubeugen, thut man wohl, sie nur nach und nach aufzudecken, d. h. ihnen zuerst nur einige Stunden Sonne zu geben, und die Aeste durch Losbinden von der Mauer zu entfernen.

Nützlich würde es seyn, wenn man die Kernwildlinge der Abrikosen Früchte tragen ließe, ehe man sie veredelte; diese Früchte sind immer nicht schlecht, und man dürfte hoffen, sich auf diese Weise neue Spielarten zu verschaffen. Herr Hervi, der Director der Baumschule des Pallasts Luxemburg, hat so eine neue Sorte gewonnen, die er *Abricot royal* (Königliche Abrikose) nennt, deren Frucht die Größe der Pfirsichabrikose hat, aber 14 Tage eher reift. Die Früchte der Abrikosen-Hochstämme bleiben zwar etwas kleiner, sind aber in der Regel besser, wenn sie Wärme genug gehabt haben; dagegen reifen die Spalierabrikosen leichter und eher, weil sie durch das Zurückprallen der Sonnenstrahlen mehr Wärme genießen; außerdem kann man sie vor Frösten schützen, und endlich werden sie schöner.

Die Abrikosenbäume sind, wie die Mandel- Kirsch- und andre Steinobstbäume dem Harzflusse unterworfen. Außerdem, daß diese Krankheit die Folge großer Wunden zu seyn scheint, die man dem Baume durch das Abschneiden starker Aeste beybringt, wird sie wahrscheinlich auch durch Verengerung der Saftgefäße veranlaßt, welche die Säfte des Baums aufhält, und dadurch zum Austreten zwingt. Der Harzfluß kommt besonders in solchen Jahren vor, wo trockne Ostwinde länger, als gewöhnlich wehen, und wenn es sehr warme und trockne Sommer gibt. Oestlich stehende Bäume sind daher mehr, als alle andre, diesen Zufällen ausgesezt,

die das Leben des Baums in Gefahr bringen; sehr gewöhnlich finden sie bey vernachlässigten Bäumen Statt. Das einzige bekannte Gegenmittel sind Einschnitte, die man der Länge nach in die Rinde macht. Die Ränder der Wunde geben sich los, und die nicht mehr so fest zusammengedrückten Gefäße lassen den Säften einen freyeren Durchgang. Zuweilen tritt dieses Uebel auch dann ein, wenn der Saft des Laubes den der Wurzeln zu bald überwiegt, wenn der Stamm schwach ist. — In diesem Falle muß man dem Boden mehr Humus oder Dammerde beyfügen. Manchmal wird der Abrikosenbaum auch von der Bleichsucht (le blanc) und dem Brande (la brûlure) angegriffen. (Vgl. hierüber die Artikel: Pfirsich- und Birnbaum).

Die vorzüglichsten Abrikosensorten (welche der Uebersetzer alphabetisch zu ordnen für zweckmäßig hält), sind folgende. (Die mit B bezeichneten sind bey den Gebrüdern Baumann in Bollweiler das Stück zu 2 Frcs oder 54 Krzr. rh. zu haben).

1) Die Alberge-Abrikose (Abricot Alberge). B.

Ein ziemlich großer Baum, der aus dem Stein gezogen, und gewöhnlich nicht veredelt, oder auf den Mandelbaum okulirt wird, damit er eher tragbar werde. Die Früchte reifen in der Mitte des Augusts, der Baum trägt immer reichlich, und bessere Früchte an Hochstämmen; oft sind sie mit einer rauhen buntgefärbten Haut bedeckt, haben ein schmelzendes, weiniges Fleisch, und liefern vortreffliches Backwerk und Eingemachtes. Oft arten diese Abrikosen aus. Die Mandel oder der Kern des Steins ist groß und bitter. Es gibt 2 Spielarten:

a) die Mongameter (A. de Mongamet).

b) die Tourser (A. de Tours). B. Die leztre verdient wegen ihrer Größe und ihres Geschmacks den Vorzug.

Algierische, s. Portugiesische Abrikose.

Ananas-Abrikose, s. Holländische.

2) die rothe Angoumois oder große Oranienabrikose (A. Angoumois). Die ehemalige Provinz Angoumois gehört jezt zum Departement der Charente (Jard. fruit. Tab. 1. *) B.

Die Frucht ist kleiner und länglicher, als die weiße Abrikose, hat rothgelbes, etwas weinsäuerliches, aber gutes, stark und durchdringend duftendes Fleisch, und eine süße, gute, oft doppelte Mandel; reift in der Mitte Juli's.

Bredaische, s. Holländische Abrikose.

3) Bunte oder gescheckte Abrikose (Abricot panaché). B.

Die schöne, mittelgroße Frucht ist im Schatten wachsgelb, an der Sonne hochgelb, oft schön roth, hat schmelzendes, süßes, sehr

*) Wir werden in der Folge immer auf diese Art für die hier angegebenen Obstsorten die Abbildungen aus diesem schönen Werke angeben, welches den Titel führt: Jardin fruitier (der Obstgarten) par Noisette et Gautier. 3 Vol. in Groß-Quart mit schwarzen Kupfern zu 37 Fr. 50 Cent. mit illuminirten K. zu 225 Fr. Paris bey Audot.

Es verdient dieß Werk eben so sehr wegen seiner schönen und treuen Abbildungen, als wegen der im Texte enthaltenen trefflichen Grundsätze der Obstbaumzucht allen Liebhabern derselben empfohlen zu werden. (Weil aber eben dieß Werk bey allen seinen Vorzügen viele Unrichtigkeiten und Verwechselungen enthält, so werden die Liebhaber der Obstbaumzucht wohl thun, sich bey ihren Bestellungen, zumal bey den Gebrüdern Baumann in Bollweiler, auf die in ihrem Kataloge angeführten Autoritäten zu beziehen).

gutes Fleisch, reift um die Mitte Augusts. Die Blätter haben in der Mitte große, weiße und gelbe, eckige Flecken, doch nicht alle Jahre, auch haben nicht alle Blätter solche Flecken. Oft ist auch das Holz, zumal das der Sommertriebe pommeranzenfarbig gefleckt und gestreift, manchmal aber auch grün wie gewöhnlich.

4) Frühe Muskateller-Abrikose (A. hâtif musqué. A. précoce. Abricotin). Jard. fruit. Tab. 1.) B.

Auch kleine Frühabrikose (Armeniaca vulgaris praecox. Pers).

Frucht klein, fast rund, auf der Sonnenseite roth gefärbt, und gelblich auf der andern, das Fleisch gelblich, mittelmäßig gut, mit etwas Muskatellergeschmack und einer bittern Mandel. Sie reift zu Ende Juni's am Spalier, und zu Anfange Juli's an Hochstämmen. Unveredelt dauert der Baum länger. — (Nach dem Zeugnisse der Gebrüder Baumann ist die Frucht sehr delikat, reift erst Ende Juli, und der Baum trägt gern).

5) Gefülltblühende A. (A. à fleurs doubles).

Ein schöner Zierstrauch.

6) Gemeine A. (A. commun. Jard. fruit. Tab. 1.) B.

Sehr fruchtbar, Frucht groß, wenn der Baum gut gepflegt wird, ihr Fleisch besser, als das der Angoumois-Abrikose, besonders an Hochstämmen, aber mehlig, wenn sie überreif ist. Mandel bitter. Der Baum wächst sehr stark. Die Frucht reift in der Mitte des Juli.

Gescheckte, s. bunte Abrikose.

7) Große Frühabrikose (A. précoce le gros). B.

Fast so groß, als die Pfirsichabrikose, sehr vortrefflich, reift 14 Tage später, als die frühe Muskateller-Abrikose.

8) Haselnuß-Abrikose (A. Aveline).

Eine Abart von der Albergeabrikose, hat aber einen süßen Kern.

9) Holländische, Bredaische, oder Ananas-Abrikose (A. de Hollande ou Amande-aveline). B. †.

Frucht reift Ende Juli's, ist klein, hat gelbes, schmelzendes, weiniges Fleisch, und eine süße, wie Haselnüsse schmeckende Mandel, wie die vorige, (daher der Beyname *Aveline*).

Mongameter, s. Alberge-Abrikose.

10) Musch-musch-Abrikose (A. musch-musch). B.

Diese ausgezeichnete neue Fruchtsorte stammt aus Armenien, woher sie ein Marseiller Liebhaber gebracht hat, von welchem sie die Gebrüder Baumann seit einigen Jahren bezogen haben. Sie ist mittelgroß, etwa 20 Linien breit, und 16 Linien hoch, mit einer vom Kelch an fast unmerklichen, nach dem Stiele zu aber ziemlich tieflaufenden Rinne. Bey vollkommner Reife im Julius ist die Haut schön strohgelb, auf der Sonnenseite aber schön karmoisinroth fein marmorirt, und mit einem feinhaarigen, fast unbemerkbaren Ueberzug bedeckt. Das Fleisch ist fast durchsichtig, hellgrüngelb, schmelzend, von zuckersüßem, weinigen, erhabenen und zarten Geschmacke, der dem der Reine-Claude ähnlich ist; es löst sich vollkommen vom Steine. Dieser ist rund und zusammengedrückt, und hat auf jeder Seite der etwas geflügelten, scharfen Nath 2 der Länge nach laufende, sehr scharfe Rippen, seine Dicke mißt 3/4 seiner Höhe. Die beynahe eyrunde Mandel schmeckt angenehm süß, wie eine frische Haselnuß. — Der Baum wächst buschig, mittelmäßig groß, trägt gerne, liebt aber nur die wärmsten

Lagen. Seine Sommertriebe sind von mittlerem Wuchse, freudig grün, glatt und auf der Sonnenseite etwas braunroth. Die ziemlich dicht beysammen, und mehrfach sitzenden Augen sind nur wenig und kurz aufgeworfen, und an ihren Spitzen mit schwarzbraunen Schuppen besezt. — Die Blätter sind ziemlich rund, herzförmig, und kurz zugespizt, doppelt, bisweilen faltenartig eingeschnitten, gekerbt, gezahnt, und schlagen sich von beyden Seiten nach oben zusammen. Die Blattstiele messen etwa 1/4 der Blattlänge, haben auf der obern Seite eine tiefe Furche, und sind mit 6 braunen Drüsen besezt, wovon sich zuweilen die 2 zunächst am Blatte stehenden in kleine an der Grundfläche des Blattes befestigte Läppchen verwandeln. Blätter und Stiele sind übrigens von freudighellgrüner Farbe. — (Gartenliebhaber überhaupt, und Freunde der Obstbaumzucht insbesondre werden dem Uebersetzer diese etwas weitläuftigere Beschreibung einer neuen, noch in keinem Gartenbuche beschriebenen Sorte eben so, wie alle in der Folge etwa noch vorkommenden bey ähnlichen Fällen gerne zu Gute halten).

Nancyer, s. Pfirsich-Abrikose.

Oranien-A., s. Angoumois-A.

11) Pabst- oder violette Abrikose (Abricot du Pape. A. violet ou noir. Armeniaca atropurpurea im Originale). Wohl Persoon's: A. dasycarpa nigra oder A. Sibirica). B.

Ihr grösstes Verdienst besteht in ihrer Farbe und Gestalt, die ihr Aehnlichkeit mit der Herzogspflaume (Prune de Monsieur) gibt. Das Fleisch ist braun, mittelmässig gut, die Mandel bitter; die Frucht reift Anfangs Augusts.

12) Pfirsich-Abrikose, oder Nancyer oder Würtembergische A. (A. Pêche. A. de Nancy ou de Wurtemberg. Armeniaca vulgaris persicoïdes. Pers. Jard. fruit. Tab. 2.) B.

Ein ziemlich großer Baum, den man auch nicht zu veredeln braucht, wie die Alberge-Abrikose. Seine Blätter haben ein welkes Ansehen. Die Frucht reift in der Mitte Augusts, ist grösser, als die der andern Abrikosensorten, und noch viel besser. Die Haut ist oft rauh und buntgefärbt. Das Fleisch ist rothgelb, sehr schmelzend, und von einem ganz eigenthümlichen Geschmacke, der an den Früchten der Hochstämme immer noch vorzüglicher ist. Der Stein ist daran erkennbar, daß man ihn mit einer Stecknadel durchbohren kann, (was aber nach Christ, der ohne Grund die Pfirsich- von der Nancyer-Abrikose unterscheidet, nicht immer der Fall seyn soll); die Mandel ist bitter.

13) Portugiesische, Algierische, oder männliche Abrikose (A. de Portugal ou mâle). Jard. fruit. Tab. 2.) B.

Frucht klein, rundlich, sehr gut, Fleisch schmelzend. Reift Mitte Augusts.

14) Provencer A. (A. de Provence). B.

Frucht klein, Fleisch gelb, zuweilen etwas trocken, aber von süßem und weinigen Geschmacke; der Stein ist höckerig, die Mandel süß. Reift Ende Juli's.

Tourser s. Alberge-A.

Violette, s. Pabst-A.

15) Weiße Abrikose. Große weiße A. (A. blanc le gros). B.

Sie unterscheidet sich von den übrigen dadurch, daß sie ein weißeres, besseres Fleisch, und einen leichten Pfirsichgeschmack hat; die Mandel ist bitter. Sie verlangt mehr Wärme, als die frühe

Muskatellerabrikose, und reift fast mit ihr zugleich. Man pfropft sie auf die schwarze Damaszenerpflaume.

Benutzung.

Unter andern Arten, die überflüssigen Abrikosen zu gebrauchen, führen wir nur folgende an: Man bricht jede Frucht in Hälften auf, und trocknet sie an der Sonne, oder in einem mäßig warmen Ofen. Man verwahrt sie für den Winter an einem trocknen Orte. Zum Gebrauche weicht man sie am Abend vorher in Wasser ein, kocht sie mit Zucker und macht treffliche Kompots daraus, die man nach Gefallen würzt *).

Das Holz des Abrikosenbaums ist schmutziggrau, mit Roth und Gelb vermischt. Es dient zu Dreharbeiten.

Apfelbaum (Pyrus Malus. Lin. Malus Juss. Franz. Pommier. Engl. Apple-tree).

(Fünfweibige Zwanzigmännerei. Icosandria Pentagynia. Lin. Kl. XII. Ordn. 3.)

(Rosenartige Rosaceae J. oder Apfelartige. Pomaceae.)

Ein einheimischer Baum von mittlerer Größe, mit rundlicher Krone, graulicher Rinde, immer abwechselnden, gestielten, feingezahnten Blättern, die auf der Rückseite blaßgrün und weichhaarig, aber auf der Oberfläche zuweilen glänzend, und übrigens an Größe und Gestalt verschieden, mehr oder minder länglich eyrund sind. Die Blüthen erscheinen im Mai, sind größer oder kleiner, je nachdem die Spielart ist, und stehen straußweise, am Ende besondrer Fruchtästchen, auf ziemlich kurzen Blumenstielen; die Blüthenknospen sind Anfangs lebhaft karminroth; die Blume selbst besteht aus 5 weißen, rosenroth getuschten Blumenblättern. Die Früchte sind bey den verschiednen Apfelsorten verschieden an Größe, Farbe, Geschmack und Gestalt, obgleich die leztre fast immer kugelförmig, gerippt, oder ungerippt, und am Stiele und Auge eingedrückt ist.

Behandlung.

Eine gute, etwas feuchte Damm- oder Gartenerde (terre franche) ist die beste für den Apfelbaum. Der Boden braucht nicht so viel Tiefe, als für den Birnbaum, weil die Wurzeln des Apfelbaums nicht so tief laufen, und mehr kriechende, als Pfahlwurzeln sind. Eben deßwegen verlangt der Apfelbaum auch einen nahrhafteren und schwereren Boden, der ihm die zu seinem Wachsthume nöthige Feuchtigkeit verschafft. Auch gedeiht er im Sandlande eben so schlecht, als in Kreide- und Thonböden.

Man verschafft sich Apfelwildlinge auf doppelte Art; entweder hebt man sie im Walde aus, was bey ihrer Wurzelstellung leichter möglich ist, als bey den Birnwildlingen: auch werden sie dabey weniger, als diese, verstümmelt, weßwegen man sie zum Pfropfen der Mostäpfelsorten vorzieht. Diese Stämme sind, wenn sie aus Samen aufgewachsen, und nicht bloße Wurzelausläufer sind, von welchen man sie wohl unterscheiden muß, von sehr kräftigem Wachsthume, und ersparen dem Pflanzer 6—7 Jahre Wartung und Pflege. Will man ganz starke und möglichst dauerhafte Bäume, so muß

*) Viele andre treffliche Benutzungsarten des Obstes findet man in einem bey Audot in Paris erschienenen neuen Werke, unter dem Titel; Art d'employer les fruits oder die Kunst, das Obst zu benutzen. Preis 1 Fr. 50 Cent. oder 2 Fr. Portofrey.

man sich Kerne von wilden, oder Holzäpfeln zu verschaffen suchen; aber die daraus gezogenen Kernstämme taugen eigentlich nur für Mostäpfel. Ihr saurer und scharfer Saft schadet der Güte des Tafelobstes. (Dieser Behauptung widerspricht die vieljährige Erfahrung der Gebrüder Baumann in Bollweiler, welche jährlich ihre Wildlinge zur Fortpflanzung ihrer vielen guten Apfelsorten aus Kernen der sogenannten Holzäpfel ziehen, und noch nie dadurch eine Verschlechterung der Sorten weder selbst erfahren, noch auch von Einem ihrer Abnehmer in fast allen Ländern von Europa darüber Klagen vernommen haben, daß das von ihren veredelten Bäumen gezogene Obst ausgeartet sey, wenn anders überhaupt die Behandlung der Bäume in jeder Rücksicht so regelmäßig fortgesezt wurde, wie das bekanntlich in den Baumpflanzungen der gedachten Herrn der Fall ist).

In Gegenden, die weit von solchen Wäldern entfernt sind, wo sich der Apfelbaum von Natur fortpflanzt, gebraucht man Kerne von Mostäpfeln, deren Keim auch noch, obgleich schon weniger, kräftig ist, als der der Holzäpfelkerne. Jene liefern schöne Bäume und verdienen den Vorzug vor diesen, wenn es mehr auf die Güte des Obstes, als auf die Größe der Bäume ankommt. Hat man von solchem Samen viele Kernstämme, so wählt man zur Veredlung diejenigen aus, welche breite Blätter, und wenig oder gar keine Dornen haben. Diese Kernstämme (égrins) entwickeln sich etwas schneller, als die Wildlinge (sauvageons), eignen sich trefflich zum Pfropfen der Mostäpfel (pommes à cidre) und werden fast immer auch für dasjenige Tafelobst (fruits à couteau) gebraucht, welches man auf Hochstämmen oder großen Pyramiden erzieht, obgleich sie sich schon weniger für solches Obst eignen, weil dieß auf dergleichen Kernstämmen nicht seine ganze Güte und Größe erreicht. (Auch dagegen streitet die oben angeführte Erfahrung der Herrn Gebrüder Baumann in Bollweiler, so wie unter andern das Beyspiel des köstlichen deutschen Winterborsdorfers, den doch selbst Leckermäuler gern zum Tafelobste zählen, und der durchaus nur auf Hochstämmen gedeiht).

Die Kerne von guten Tafeläpfeln liefern Kernstämme, die sich zur Erziehung von Apfelbäumen des dritten Schnitts schicken. Auf solche sollte man die schönen Sorten pfropfen, die man hochstämmig ziehen will, so wie die großen Büsche (buissons). Gute Aepfel sind jezt gemein genug, um sich Kerne von denselben verschaffen zu können; man würde dann nicht fürchten dürfen, auf solchen Stämmen das Obst ausarten zu sehen, weil sie von Natur einen weniger herben und sauern Saft haben. Ueberdieß würde man den Vortheil haben, unter diesen Kernstämmen vortreffliche neue Sorten gewinnen zu können, wenn man solche, die keine Dornen und breite Blätter haben, erst tragen läßt, ehe man sie veredelt. (Aber eben diese aus Kernen von Tafelobst gezogenen Bäume sind nach der Erfahrung der Gebrüder Baumann in Bollweiler viel weniger dauerhaft, als diejenigen, welche aus Holzapfelkernen erzogen werden.)

Der St. Johannis- oder Süßapfel (doucin) liefert Kernstämme der 4ten Ordnung. Er schadet weder der Güte, noch der Schönheit der Frucht, eignet sich zu großen Büschen, Doppelspalieren und mittelgroßen Pyramiden. Endlich taugt der Paradies-

apfel (paradis) zu Kernstämmen des fünften Schnitts, d. h. zu Zwergbäumen (arbres nains). Man gebraucht ihn gewöhnlich zu den Kesselbäumen (en entonnoir), Kunkeln (quenouilles) und den 4 F. hohen Doppelspalieren (contre-espaliers). Man schneidet diese lezte Art von Kernwildlingen (sujets) in den ersten Jahren kurz, um den Bäumen einige Ausdehnung zu geben, indem sie sonst vom 2ten Jahre an blühen würden; wenn man sie sich selbst überließe, dann würden sie nur 3 F. hoch werden. Zieht man diese Zwergbäume gut, so geben sie die schönsten und besten Aepfel; aber die Keime ihrer Kerne sind am schwächsten, zum Beweis, daß der Baum sich desto weniger entwickeln kann, je mehr man an ihm künstelt, um schönes und gutes Obst zu erhalten.

Man bewahrt die Apfelkerne ebenso wie die Birnkerne auf, säet und behandelt die Saat auch ebenso, nur darf der Boden nicht so tief gegraben werden (Vgl. den Artikel Birnbaum). Man wartet mit dem Pfropfen kürzere, oder längere Zeit, je nachdem man ihre Tragbarkeit beschleunigen, oder verzögern, und je nachdem man starke, oder kleine Bäume haben will. Gewöhnlich pfropft man in den Spalt, wenn man in einer Höhe von 4—6 Fuß pfropft. Das Pfropfen in dieser Höhe verdient einigen Vorzug, weil sich die Krone des Baums schneller bildet und eher tragbar wird. Hat der (französische) Landmann seine Wildlinge sich gesucht, und oft hinterm Ofen gepfropft, so beschränkt er seine ganze Sorgfalt darauf, sie zu pflanzen und mit Dornen einzubinden. Dagegen hätte er die Mühe, den Stamm erst noch zu erziehen, wenn er nur 6—8 Z. hoch über der Erde pfropfte. Das Gedeihen dieser leztern Pfropfart würde sicherer seyn, und im Falle der Stamm zufällig abbräche, so könnte man sich eher wieder helfen; wir glauben daher, daß man auf diese Art ebenso starke und vielleicht noch stärkere Bäume erziehen könnte, wenn man sie in den ersten 2—3 Jahren beschnitte.

In den Baumschulen ist das Okuliren oder Aeugeln allgemeiner angenommen, weil es leichter ist, schneller von Statten geht, und für die St. Johannis- und Paradiesstämme besser taugt. Man rüstet dazu seine Wildlinge einige Tage vorher dadurch, daß man die Aeste wegnimmt, die beym Aeugeln hinderlich seyn könnten, welches man in einer Höhe von 6—10 Z. hoch über der Erde vornimmt; beym Verpflanzen des okulirten Wildlings grabe man das Edelauge nicht in die Erde aus den beym Birnbaum angegebenen Ursachen.

Man pflanzt die hochstämmigen Apfelbäume 30 F. weit in mittelmäßigem, und 40 F. in gutem, die Buschbäume und Doppelspaliere 20 F., die Pyramiden 12 F., die Kunkelbäume 6—8 F. und die Kesselzwergbäume 4—5 F. weit von einander.

Die Richtung des Apfelbaums ist dieselbe, wie beym Birnbaum, nur gibt die Neigung seiner Aeste nach der wagerechten Linie mehr Mittel an die Hand, das Gleichgewicht zwischen den auf- und abstehenden Aesten herzustellen. Uebrigens beschneidet man den Apfelbaum nach denselben Grundsätzen, wie den Birnbaum, im Ganzen aber kürzer, besonders die Zwergbäume, deren Triebe selten sehr lang sind.

Die zahmen oder gepflegten Bäume sind zärtlicher, als die wil-

den, der Natur überlassenen, daher leiden die Blüthen des zahmen Apfelbaums zuweilen ebenso, wie die des Birnbaums, und zwar aus gleichen Ursachen Schaden von der Kälte, obgleich diese dann schon heftiger seyn muß, weil der Apfelbaum einige Grade weiter gegen Norden wild wächst, als der Birnbaum. Dagegen aber haben seine Blüthen und Blätter mehr Feinde; denn sie werden von den Raupen mehrerer Spinner (bombyces), Nachteulen (noctuae), und Motten (tineae), dem grauen Rüsselkäfer (charancon gris, wohl (Curculio Bacchus?) der sogenannte Rebenstecher) und die Apfelbaumlaus? (puceron du pommier) u. s. w. angegriffen, welche nicht nur die Blüthe, sondern auch das Laub, verwüsten, und so 2 Jahre nach einander der Obsternte schaden können. Es gibt kein andres Mittel zur Verminderung dieses Uebels, als die Vertilgung der Eyer jener Insekten, welche zuweilen Ringe um die Zweige bilden (wie die sogenannten Ringelraupen), und die Tödtung der Raupen und Schmetterlinge selbst. Man kann daher die kleinen Vögel mit spitzigen Schnäbeln, wie die Grasmücken, Rothkehlchen, Nachtigallen, Zaunkönige, Meisen u. s. w., welche von diesen Insekten leben, nie zu sehr auf seinem Grundeigenthum schonen.

Der Apfelbaum ist Einer derjenigen Bäume, welche am meisten der Fäulniß und dem Krebs (la carie et le chancre) ausgesezt sind; eine durch das Abschneiden eines starken Astes verursachte Wunde, eine Quetschung, der Stich eines Insekts veranlassen den Krebs, der sich immer weiter verbreitet; ebenso wirkt die Reibung zweyer Aeste an einander, am öftesten in nassem Thonboden. Man muß dem Uebel auf der Stelle durch Reinigung der Wunde und Ausschneidung des vom Krebse angegriffenen Theils der Rinde abhelfen. Man bedeckt die Wunden mit der Baumsalbe (onguent de St. Fiacre), die aus gleichen Theilen Letten und Kühkoth besteht; weil aber diese Salbe austrocknet und hart wird, so hat Herr Forsith folgende Mischung erfunden, die, wie er behauptet, viel besser, als jene Salbe ist:

Man nimmt 1 Sester (boisseau) Kühkoth, 1/2 Sester Kalkschutt von alten Gebäuden, 1/2 Sester Holzasche, und 1/2 Sester Flußsand; die 3 leztern Stoffe siebt man, rührt hierauf alles mit einem Spatel recht durch einander, bis das Ganze recht gleichförmig gemengt ist, und mischt Urin oder Seifenwasser darunter, um die Masse in einen etwas flüssigen Mörtel zu verwandeln. Will man diese Mischung gebrauchen, so streicht man sie mit einem Pinsel auf die Wunde. Hierauf nimmt man ein trocknes Pulver, das aus Holzasche und 1/6 Asche von verbrannten Knochen besteht, thut es in eine oben mit kleinen Löchern versehene Büchse und überstreut damit die ganze Oberfläche der aufgetragenen Mischung, bis sie davon bedeckt wird. So läßt man sie 1/2 Stunde liegen, damit diese Decke die Feuchtigkeit einsauge. Alsdann streut man wieder etwas Pulver darauf, drückt es mit der Hand sanft an, und fährt mit dem Aufstreuen des Pulvers so lange fort, bis die ganze Oberfläche des Pflasters trocken und eben ist. Köpft oder wirft man die Aeste eines Baums ab (étêter), so bedeckt man die Wunde mit eben dieser Salbe, und fügt eben dieß Pulver hinzu, womit man nur noch etwas pulverisirten Alabaster vermischt. Uebrigens gebraucht man dieß Mittel für alle

andre Obstbäume, wie für den Apfelbaum. Dieser ist auch dem Brande (la brulûre), der Bleichsucht (le blanc) und selbst der Raude oder Krätze (la gale), doch seltner, als andre Obstbäume, unterworfen. (Siehe den Artikel Birnbaum.)

Man behauptet, daß, wenn man ein zweytes Pfropfreis auf das erste sezt, welches auf dem Wildlinge selbst steht, der Baum nicht mehr dem Krebse ausgesezt sey. So viel ist gewiß, daß der Baum alsdann nicht mehr so groß wird, daß aber seine Früchte im Ganzen schöner und besser werden.

Seit einiger Zeit hat man die Beobachtung gemacht, daß eine Art von Schimmel (byssus) sich an den Wurzeln der St. Johannisstämme ansezt, und den Baum tödtet. Er vermehrt sich schnell und kann ganze Länder voll junger Paradiesäpfelbäume verwüsten. Bis jezt kennt man kein Gegenmittel, als das einen 2 F. breiten Graben ringsum zu ziehen, wodurch dieses Pflanzengift auf den Theil des Geländes beschränkt wird, wo es seine Verwüstungen angefangen hat. Herr Féburier ließ vor einigen Jahren die Wurzeln seiner auch angegriffenen Zwerg- und Pfirsichbäume abwaschen; seitdem wachsen sie ziemlich stark.

Die hochstämmigen Äpfel- und Birnbäume tragen gewöhnlich nur alle 2 Jahre, ob sie gleich jährlich mit Blüthen bedeckt sind; aber der durch zu große Fruchtbarkeit geschwächte Baum ruhet im zweyten Jahre aus. Will ein Gärtner also alle Jahre Früchte haben, so muß er seine Bäume sich nicht zu sehr mit Früchten überladen lassen; überdieß wird er das an der Schönheit und Güte des Obstes gewinnen, was er an der Menge verliert.

Man bearbeitet den Boden unter dem Apfelbaume jährlich ganz ebenso, wie unter dem Birnbaume, nur nicht so tief, weil jener kriechende Wurzeln hat. Alle 3—4 Jahre nimmt man im Herbste rings um den Stamm jedes Apfelbaums eine 5—6 Z. dicke Erdschicht so weit weg, als der äußere Umkreis des Baumes reicht, oder überall 6 F. weit vom Stamme, so wohl um den Nahrungsstoff, den die Winterfeuchtigkeit und der Witterungswechsel absezt, unmittelbarer zu den Wurzeln gelangen zu lassen, als auch, um die Insekten zu vertilgen, die sich rings um den Baum in der Erde, wo sie alsdann Schutz suchen, versammelt haben. Man bringt nachher die vorher wohl gedüngte Erde wieder hin, oder besser noch, man ersezt sie durch neue, recht nahrhafte Erde; in feuchtem Boden mischt man Kalkmergel darunter, der einige Zeit vorher an der Luft gelegen seyn muß. Ist der Boden trocken, so zieht man einen in Dungerde verwandelten vegetabilischen Dünger vor.

Fängt der Apfelbaum an, von Altersschwäche zu leiden, so muß man die auf den Wurzeln liegende Erde wegnehmen, durch recht gute andre ersetzen, und daraus ringsherum eine 2 F. hohe, und wenigstens eben so breite Erhöhung bilden. Auf diese Art verlängert man seine Dauer und seinen Ertrag.

Zur Vertilgung der Flechten und Moose, die sich noch häufiger auf der Rinde des Apfelbaums, als auf der des Birnbaums ansetzen, gebraucht man, außer dem Kalkwasser, noch folgendes Mittel: Man nimmt mit einem alten Schnitzmesser (plane) die alte geborstene Rinde weg, worunter eine Menge von Insekten wohnen, die man auf diese Art zugleich mit dem oben darauf wachsenden Moose vertilgen kann.

Wenn der Apfelbaum sehr groß worden ist, so hängen sich seine untern Aeste so weit abwärts, daß die Luft nicht gehörig am Stamme durchstreichen kan, und sich deßwegen die Feuchtigkeit unter dem Baume anhäuft. Man muß alsdann die tiefsten Aeste abhauen und die Wunden mit den oben angeführten Salben bedecken.

Man kennt sehr viele Spielarten, worunter hier die vorzüglichsten Sorten nach dem Originale und dem Kataloge der Herrn Gebrüder Baumann in Bollweiler angegeben und beschrieben werden sollen. Die mit B bezeichneten sind bey ihnen zu haben, und zwar um folgende Preise: Hochstämme, das Stück zu 8 Déc. bis 1 Fr. 6 Déc.; — Halbhohe zu 8 Déc. bis 1 Fr.; Pyramiden zu 6—8 Déc.; Spalier- und Zwergbäume zu 5—7 Déc. (Von diesen allgemeinen Preisen sind nur einige wenige ganz neue, und noch sehr seltne Sorten ausgenommen.) — Allerlei gute Sorten ohne Nahmen, untereinander, werden auch hundert- und halbhundertweise, zu 36—75 Fr. das Hundert, abgegeben.

Die vorzüglich guten Sorten haben wir mit einem Sternchen bezeichnet.

1) Adventsapfel. (Kurzer Muser. Paterapfel.) Diel. (Pomme d'Advent.) — B.

Aus dem Sundgau. Der Baum wird sehr groß, ist außerordentlich fruchtbar, und leidet nicht leicht von Frühlingsfrösten. Die mittelgroße Frucht hält sich ein volles Jahr, ist von unansehnlich grüner Farbe mit rothen Streifen. Ein Wirthschaftsapfel.

2) Aeugler, Bräutiger, oder Mäucherapfel. (Pomme de Bâle). — B. (Der gelbe.)

Aus dem Sundgau. Der Baum ist ziemlich groß, treibt erst Ende Mai's, und ist deßwegen besonders zu empfehlen, weil er weder von Frühlingsfrösten, noch Raupenfraß leidet. Die gelbe Frucht wird nur mittelgroß, und mehr breit, als hoch, und dauert vom Dezbr. bis Mai. Wirthschaftsapfel.

* 3) Agatapfel, rother. (Agatje Appel rouge). Christ. — B.

Reift Februar und März. Glänzendroth, wie Agat und gelb, sehr schön, eyförmig, Fleisch fest, weinig und gut.

4) Agatapfel, weißer, oder süßer. (Agatje blanc, Soete Enkhuiser Agatje.) Christ. B.

Gleiche Reifezeit.

Alantapfel, s. Vierkantiger (Pomme carrée.)

Anisapfel, s. Fenchelapfel (P. Fenouillet).

* 5) Apiapfel, (P. M. apiosa. Pers. Pomme Api. Jard. fruit. t. 48) — (Der kleine Api.) — B.

Der Römer Appius Claudius soll ihn zuerst aus dem Peloponnes (oder der jetzigen Halbinsel Morea) nach Rom gebracht haben, daher sein Nahme. Der Baum ist von mittlerer Größe, sehr fruchtbar und hat aufrechte, lange Aeste. Die Frucht ist sehr klein, blaßgelb, aber auf der Sonnenseite schönroth, fest, krachend, kühlend, hat aber sonst wenig Geschmack und Geruch; hält sich bis in den April. Spielarten:

a) der große Api- oder Rosenapfel. (Gros Api. Pomme de rose ou Passe-rose. Duhamel). — B.

Größer und riecht nach Rosen, ist aber nicht so gut, als der gemeine kleine Api.

5) der schwarze Api (Api noir). — Mit sehr braunrother Haut.
Astrakanischer, s. Zikadapfel (P. d'Astracan).

6) Aukubablättriger Apfel (P. à feuilles d'Aucuba. Bon jard.) Gute Frucht, dem Kastanienapfel ähnlich, aber länglicher, reif im März, sonderbar wegen seines gesprenkelten Laubes.

7) Barbarinapfel (P. Barbarin). B.
Eine neue Sorte. Der Baum wird groß.

8) Benzler (Benzler). B.
Aus dem Sundgau. Ein Süßapfel von mittlerer Größe, giebt große Bäume, ist sehr tragbar, ein vortreffliches Wirthschaftsobst. Gut vom Dezember bis Februar.

9) Birnenapfel, großer (P. poire, la grosse. T. Obstg.). B. Vom Dezbr. bis Februar eßbar, nur mittelmäßig groß.

10) Birnenapfel, Revalischer. Christ. B.
Ein sehr delikater Sommerapfel, im August reif, der Baum wird aber gar nicht groß, ist daher nur als Zwergbaum zu gebrauchen.

11) Bohnapfel, großer. Christ. B.
Gibt ganz große, pyramidenförmige Bäume. Die Frucht ist mittelgroß, ein vortrefflicher Most- und Wirthschaftsapfel, hält sich von Einem Jahre bis zum Andern.

* 12) Borsdorfer, Winter- (Reinette de Misnie. Reinette bâtarde. T. Obstg.) B.
Hat den Nahmen von einem Orte Borsdorf in Obersachsen (es giebt aber 2 Orte dieses Nahmens in Sachsen, welche um die Ehre wetteifern, dieses trefflichen, ächtdeutschen Apfels Vaterland zu seyn). Ein delikater Apfel von mittlerer Größe, vortrefflich als Tafelobst und zum Kochen, so wie, wenn man will, zu trefflichem Apfelwein; der Baum wird nie vollkommen vor dem 20—30sten Jahre tragbar, aber außerordentlich groß, und ersezt diese späte Tragbarkeit nachher durch die Menge und Trefflichkeit seiner Früchte von mittlerer Größe, die er dann fast alle Jahre bringt. Er taugt durchaus nur zu Hochstämmen. Der Borsdorfer ist eßbar vom November bis April.

13) Borsdorfer, Böhmischer, großer. Christ. — B. — (Le grand Bohémien.)
Trägt größere, aber nicht so kräftige Früchte, ist eben so lange eßbar, als der Winterborsdorfer.

14) Borsdorfer, Zwiebel- (Oignoniforme) Christ. Zwiebelapfel. B
Ein großer Baum, die Frucht ist nicht so delikat, hat die Gestalt einer Zwiebel, und ist übrigens eben so brauchbar für die Wirthschaft, als der Winterborsdorfer. Dezbr.
Bräutiger, s. Aeugler (P. de Bâle).

15) Breitaer, aus dem Kanton Zürich in der Schweiz. B.
Sehr beliebt, als Tafel- und Wirthschaftsobst, liefert auch trefflichen Obstwein; der Baum wird groß, doch mehr breit, als hoch, so wie die Frucht selbst. Reif vom Novbr. bis März.

16) Capuzinerapfel von Tournay (P. capucine de Tournay). B.
Ganz neu.

17) Cardinalsapfel, rother (Cardinal rouge). Christ. B.
Vom Dezbr. bis Februar reif, gut, mittelmäßig groß.

18) Chineser-Apfel, gefüllt blühender s. den Artikel Apfelbaum unter den Zierbäumen.

19) Citronenapfel. Hausmüllerin (P. Citron.) B.

Aus dem Kanton St. Gallen in der Schweitz, reif im Dezbr. bis Februar, süß, mittelgroß, sehr gut für die Wirthschaft und zu Apfelwein; giebt große, schöne, pyramidenförmige Bäume.

* 20) Edelkönig. (Roi très noble). Christ. B.

Ein sehr schöner Herbstkalwil.

21) Farosapfel, großer, oder Kaiserapfel. (Faros, le gros.) Christ. B.

Ein schöner Baum, wächst in die Breite, hat ebenso, wie die Frucht, Aehnlichkeit mit dem Kastanienapfel. Vom Dezbr. bis April eßbar.

22) Feigenapfel, ohne Kerne (P. Figue sans pepins). Bon jard. (Wohl Eins mit Christs Feigenapfel ohne Blüthe.)

Frucht klein, eyrund, gelb, rothgesprenkelt, gut und reif im März.

* 23) Fenchelapfel, gelber (Fenouillet jaune. Drap d'or. Venkel-Appel.) Gelbe Herbstanisrenette. Christ.

Ein ziemlich großer, sehr tragbarer Baum, Frucht mittelgroß und dem grauen Fenchelapfel an Gestalt ähnlich. Haut schön gelb, und mit feinen, Buchstaben ähnlichen Strichen bezeichnet, daher der Beynahme Charakterapfel (P. de caractère). Man bricht ihn Ende Septembers. Eßbar im October und November. Das Fleisch ist fest, vortrefflich, süß sehr gut. — (NB. Nicht zu verwechseln mit dem wahren *Drap d'or* oder goldgestickten Apfel. Christ unterscheidet auch noch, und wohl nicht mit Unrecht, den Charakterapfel, als eigne Sorte.)

* 24) Fenchelapfel, grauer. Winteranisrenette. (Fenouillet gris. Retel). Anisapfel. Christ. B.

(Jard. fruit. t. 48.) Ein Baum von mittlerer Größe, mit weißlichem Holz und Laub, sehr fruchtbar; die Frucht ist wohlgestaltet, rehfahl von Farbe, zart, und hat einen Fenchel- oder Anisgeruch, daher die Nahmen. Gut vom Dezbr. bis Februar. Man zieht ihn trichterförmig oder hochstämmig.

* 25) Fenchelapfel, rother. Rother Anisapfel. (Fenouillet rouge. Bardin. Azerolly. (Jard. fruit. t. 50.)

Frucht mittelgroß, dunkelgrau und rothbraun, fester, süßer und gewürzhafter, als der graue Fenchelapfel. Gut bis zum März.

* 26) Frauenrothacher. (P. châtaigne du Leman) Nicht Eins mit dem Kastanienapfel oder Châtaignier des Originals. B.

Aus dem Kanton Thurgau. Den ganzen Winter durch eßbar, schön, groß, so hoch, als breit, auf der Sonnenseite schön roth, sehr gut zum frischen Genuß sowohl, als zum Kochen und Cider. Der Baum wächst nicht hoch, aber breit.

27) Frühapfel (P. hâtive avant toutes) Christ. B.

Baum nur mittelgroß, aber sehr fruchtbar. Reift im Juli. Frucht mittelgroß, länglich kegelförmig, sehr beliebt.

28) Goldgestickter Apfel. (P. de drap d'or. Vrai drap d'or.) Duhamel. B.

Ein großer, schöner Baum. Sehr fruchtbar. Große Frucht. Oktober bis Dezember.

* 29) Goldmohr (Nègre doré) Christ. B.

Eine vortreffliche Reinette. Baum mittelgroß. Gut vom Dezbr. bis April.

* 30) Gräfensteiner. Christ. B.

Ursprünglich aus Italien, dann zuerst im Schleswigschen angepflanzt und nach dem Schlosse Grafenstein benannt. Eine sehr schöne und wohlschmeckende Frucht, reif im August und Septbr. Der Baum ist aber empfindlich gegen den Frost, und taugt daher besser zu Zwergbäumen in Küchengärten.

* 31) Grauch, saurer. (Grauch, l'aigre). B.

Aus dem Kanton Bern in der Schweitz. Gut vom Dezbr. bis März, sehr beliebt für die Wirthschaft, zu Tafelobst und Obstwein. Der Baum wird groß.

* 32) Grauch, süßer (Grauch, la douce). B.

Eben daher. Gut vom Dezbr. bis März. Die Frucht wird mittelgroß und ist vortrefflich für die Wirthschaft und zu Apfelwein. Der Baum trägt gern und wird nicht so groß, als der vorige.

* 33) Güte, Apfel von hoher, (P. de haute bonté. Duhamel.) B.

Baum mittelgroß, eignet sich besser zu Zwergbäumen; Frucht groß, sehr delikat, gut vom Januar bis April. — (Nicht zu verwechseln mit der grauen Reinette des Originals, die auch haute bonté heißt.)

Hausmüllerin, s. Citronenapfel (Nro. 19.)

Herrnapfel, s. Weisbrodapfel. (Nro. 132.)

34) Herrnapfel, Moldauischer, oder Fürstenapfel (Dominiska). B.

Ganz neu, wenigstens in den Rheingegenden, stammt aus der Moldau, soll sehr delikat seyn, der Baum wächst schön.

35) Hausmütterchen. Riesenapfel. (Menagère) Teutsch. Obstg. B.

Der größte aller Aepfel. Gut im Oktbr. und Novbr. Ein Wirthschaftsobst, besonders zum Kochen.

Holzapfel, s. Wachsapfel, Sibirischer.

Hunaweyerer, s. Roßäckerle. (Nro. 116.)

Jerusalems= s. Taubenapfel. (Nro. 125.)

36) Junkerapfel. B.

Aus dem Kanton Bern. Ein sehr guter Wirthschaftsapfel von mittlerer Größe. Der Baum wird schön, und groß.

Kaiserapfel, s. Farosapfel. (Nro. 21.)

* 37) Kalwil, englischer. (Calville d'Angleterre.) Christ. B.

Ein Zwergbaum für Küchengärten. Frucht länger, als breit, schwachgerippt, gut bis in den Mai.

* 38) Kaiser=Kalwil. (Calville impériale.) B.

Neu aus Kernen gezogen, eine gute Herbstfrucht.

* 39) Kalwil, rother Herbst= (Calville rouge d'automne). Duhamel. B.

Frucht mittelgroß, kegelförmig und dunkelroth; ihr Fleisch ist etwas gefärbt, süß, und riecht wie Veilchen. Hält sich bis in den Mai, wird aber vom Februar an pelzig. Schöner wird er als Kesselbaum auf Süßapfel oder St. Johannisstamm gezogen.

* 40) Kalwil, rother Sommer= (Calville rouge d'été.) Duham. B.

Taugt nur zu Zwergbäumen, die Frucht ist länger, als breit, schwachgerippt, reif im Juli, und hat einen Erdbeergeschmack.

* 41) Kalwil, rother Winter= (Calville rouge d'hiver). Quintinye. B.

Ein Baum, der nicht stark ins Holz treibt, aber sehr große, gerippte Früchte trägt, deren Haut ganz dunkelroth gefärbt, und deren Fleisch fast ganz rosenroth, fein, leicht und weinig ist. Gut bis Ende Märzes.

* 42) Kalwil, weißer Sommer= (Calville blanche d'été.) Christ. B. — Passe-pomme. Grosse pomme-magdeleine. Jard. fruit. t. 48. (Bey Christ ist Passe-pomme ein andrer Apfel.)

Frucht klein, kegelförmig, gerippt, weiß und schön roth, Fleisch trocken, nicht sehr schmackhaft. Ihr Hauptverdienst besteht in ihrer frühen Reife im Juli. Gut zu Compots.

* 43) Kalwil, weißer Winter= (Calville blanche d'hiver). Bon jard. Bonnet carré. Pomme-glace. — (Jard. fruit. t. 49.) Französischer Quittenapfel? Melonenapfel in der Schweiß?)

Ein großer, sehr fruchtbarer Baum, Frucht sehr groß, mit erhabenen Rippen, Haut blaßgelb, spielt ins Grüne, Fleisch fein, zart, körnig, leicht, von erhabenem Geschmacke. Man bricht sie (um Paris) Anfangs Oktobers (St. Denis den 9ten Oktbr.), und sie bleibt gut vom Dezbr. bis April.

44) Kastanienapfel (Châtaignier) Bon jard.

Man hat in dem Wuchse dieses Baums einige Aehnlichkeit mit dem des Kastanienbaums zu finden geglaubt. Seine Frucht ist groß, länglich, lebhaft roth, besser gekocht. Man bricht diesen Apfel im Oktober. Man pfropft ihn auf Kernstamm (sur franc), um Hochstämme daraus zu erziehen. Gut im Dezbr.

45) Königsapfel, englischer. (Royale d'Angleterre. Rainette Windsor ou Monstrueuse. Cat. de Charte.) Windsorer Renette. Christ. B.

Ein großer, grüner, runder Apfel. Der Baum trägt außerordentlich gern, taugt aber nicht zu Hochstämmen.

* 46) Königsapfel, Christs englischer (Royale d'Angleterre de Christ.) Christ. B.

Die Frucht ist länger, als breit, schön und gut; giebt einen großen Baum. Eßbar fast den ganzen Winter durch.

47) Königsgeschenk. (Présent royal.) Manger. B.

Nur mittelmäßig groß und gut; der Baum ist aber sehr tragbar.

* 48) Kurzstieliger, großer, grauer. (Courtpendu gris le gros ou Pomme de Berlin). Salzm. B.

Ein schöner Baum, und eine sehr gute, vom Dezbr. bis April eßbare Frucht.

* 49) Kurzstieliger, rother. (Courtpendu rouge). Christ. — Capendu. Bon jard.? Jard. fruit. t. 50. B.

Baum mittelgroß, fruchtbar. Frucht klein, kegelförmig, ganz kurzgestielt, purpurroth und rothbraun, fahlgesprenkelt, säuerlich, gut bis zu Ende des Märzes.

* 50) Liestaler Apfel. (P. de Liestal.) B.

Aus dem Kanton Basel in der Schweitz. Sehr gut zu jedem Gebrauche, hält sich weit in den Winter hinein.

* 51) Loskrieger. Fürstlicher Tafelapfel. Christ. B. (Nicht Einerlei mit dem gewöhnlichen fürstlichen Tafelapfel.)
Frucht mittelgroß, kalvilartig, mehr lang als breit, weißlich, an der Sonnenseite rothgestreift. Das Fleisch soll noch vortrefflicher seyn, als das des Gräfensteiner. Gut bis Januar.
* 52) St. Ludovikusapfel (P. de St. Louis). B.
Ende Augusts eßbar. Ein sehr guter Sommerapfel, von länglich walzenförmiger Gestalt.
53) Luikenapfel (P. Luiken). B.
Von Stuttgard im Königreich Würtemberg. Der Baum wird nur mittelgroß, ist aber sehr fruchtbar; die Frucht hat viele Aehnlichkeit mit dem Sträumerling, ist besonders ein guter Mostapfel, und hält sich vom Dezember bis Mai.
* 54) Mätapfel, spätblühender (Maetapfel à fleurs tardives). Christ. B.
Ein großer Baum, sehr zu empfehlen wegen seines späten Triebes, der ihn vor Frühlingsfrösten sichert. Sehr gute Frucht für die Wirthschaft und zu Apfelwein, hält sich vom November bis März.
Mäucher, s. Aeugler. (Nro. 2.)
* 55) Mäucher, rother (Maeucher rouge). B.
Aus dem Sundgau. Gut vom Dezember bis Februar. Ein großer Baum, treibt spät, und ist darum vor den Frühlingsfrösten geschützt. Frucht mittelgroß. Ein vortrefflicher Wirthschaftsapfel.
56) Malecarlsapfel (P. de Malecarles?). B. Eine neue Sorte.
Ein großer, runder Apfel, vom Dezember bis Mai eßbar. Carl der Große soll ihn aus Italien mitgebracht haben. In den Rheingegenden aber wird er, wahrscheinlich des Klima's wegen, nicht schmelzend.
57) Margaretha-Apfel (P. Marguerite). Manger.
Frucht mittelgroß, sehr gut, reift im Julius.
Muser, kurzer, s. Adventsapfel (Nro. 1.)
* 58) Musselly-Apfel (P. Musselly?) B.
Von Stuttgard. Eßbar vom Dezember bis Mai, sehr groß, rund, und sehr delikat. Der Baum wird groß.
* 59) St. Niklaus-Apfel (P. de St. Nicolas). B.
Von Gebweiler, einem der vorzüglichsten Fabrikorte am Eingange der Vogesen im Departement Oberrhein; vom Dezember bis Mai eßbar, nicht groß, gut für die Wirthschaft, der Baum widersteht den Frühlingsfrösten, und ist deßwegen beliebt.
60) Ochsenherz-Apfel (P. coeur de boeuf). Bon jard.
Schöne, runde Frucht, gut zu Compots, reift im Dezember.
61) Papageyapfel, buntgestreifter (P. panachée) B.
Eine schöne Frucht, vom Dezember bis Januar eßbar.
62) Paradiesapfel, doppelrother (P. double rouge du Paradis). Christ. B.
Ein ganz großer Baum, leidet nicht leicht von Frühlingsfrösten, und ist sehr tragbar. Frucht eßbar vom Februar bis März.
* 63) Königs-Parmäne (Parmain royal). Christ. Königsapfel. B.
Ein großer, rundlicher Apfel, auf der Sonnenseite bräunlich, sonst grünlich gelb, Fleisch wohlschmeckend, gelblich, saftig u. s. w. Dauert den ganzen Winter durch. — Der Baum ist sehr fruchtbar.

64) Loan's Parmäne (Parmain Loan's). Christ. B.
Mittelgroß, an der Sonnenseite schön roth, übrigens roth gestreift. Weinig, reift im September, wird bald mehlig, übrigens dem vorigen ähnlich. Der Baum ist sehr fruchtbar.

65) Paßpomme, rother (Passe-Pomme rouge). Kurzdauernder Apfel. Christ.
Der Baum trägt sehr frühe und reichlich. Blüthen und Blätter sind groß. Die Frucht ist klein, eingedrückt, oder verkürzt, leicht und lebhaft roth. Nicht sehr gewürzhaft, läßt sich von Anfang Juli's zu Compots gebrauchen, reift zu Ende Augusts, dauert aber nur 2—3 Wochen.

* 66) Paßpomme, rother Herbst= (Passe-Pomme d'automme. Duham). Christ. B. (Rother, kurzdauernder Herbstapfel).
Besser, als der vorige. Baum nicht groß, Frucht mittelgroß, schön rosenroth, sehr leicht, saftig, dauert länger, vom August bis October.

Paterapfel, s. Adventsapfel. (Nro. 1.)

* 67) Pepping, Edel= (Peppin noble). Christ. B.
Baum mittelgroß. Frucht länglich zugespizt, ungerippt, hellgelb, an der Sonnenseite roth gestreift, ein sehr gutes Tafelobst, vom Dezember bis April. Der Baum trägt frühe und fast alle Jahre.

* 68) Pepping, französischer (Peppin franche). Manger. B.
Baum und Frucht haben viel Aehnlichkeit mit der französischen Renette, gut vom Dezember bis Februar.

* 69) Pepping, Gold= (Peppin d'or ou Pomme d'or). Duham. B. (Wohl Eins mit Christs englischem Goldpepping und der Reinette d'Angleterre des Originals? Jard. fruit. t. 51.)
Baum sehr tragbar, mittelgroß, treibt dünnes Holz. Frucht mittelgroß, an Farbe dem gelben Fenchelapfel ähnlich, fest, süß, sehr erhaben von Geschmack. Eine treffliche Reinette; hält sich bis in den März.

* 70) Pepping, englischer Silber= (Peppin argenté d'Angleterre). B.
Schwachtreibende Aeste. Baum nur mittelgroß, Frucht gut vom Dezember bis Februar.

71) Postof oder Postoph, Sommer= (Postophe d'été) Cat. des Chartreux. Christ. B.
Mittelgroß, hellroth, gut, reift im August, gehört zu den Kalvillen.

* 72) Postof, Winter= (Postophe d'hiver ou Moyeuve) Duham. Christ. B.
(Durchaus nicht zu verwechseln, wie es im Originale zu geschehen scheint, mit dem edeln Winterborsdorfer). „Recht gut, groß, mehr dick, als hoch, mit 5 starken Rippen, glänzendglatt, meist dunkelkirschroth; das Fleisch ist gelblich und fest, und hat einen erhabenen, feinen, säuerlichen Saft. Er hält sich bis in den Mai und länger noch." (Christ). — Das Original sagt: Er komme aus Deutschland. Der Baum sey mittelgroß, sehr tragbar in seiner Jugend und habe glattere, glänzendere und rundere Blätter als die anderen Arten. Der Apfel sey groß, vortrefflich und schön, wie die Kanadische Reinette.

73) Quittenapfel (P. coing. Bon jard).
Frucht an Gestalt der portugiesischen Quitte ähnlich und groß, mittelmäßig gut, reift im Dezember. (Wahrscheinlich Christs Winterquittenapfel. Nicht zu verwechseln mit dem:
*) 74) Sommer-Quittenapfel (Quince-Appel. Duhamel). B.
„Vortrefflich, doch nur 3 Wochen, gelb und röthlich, reift im September. Baum klein." Christ.
Raban, s. graue Herbstreinette. (Nro. 96.)
75) Rambur, Sommer- (Rambour d'été). Christ.
Mittelgroß, rundlich, weißgelb, auf der Sonnenseite röthlich, recht gut im September. Der Baum ist sehr fruchtbar. Nicht mit dem folgenden zu verwechseln:
* 76) Rambur, Sommer- (Rambour franc. Gros Rambour). Gelber Lederapfel. Duham. Christ. B. (Jard. fruit. t. 52).
Aus dem Dorfe Rambure in der ehemaligen Picardie. Der Baum treibt sehr starkes Holz, breite Blätter; Frucht sehr groß, ganz flach gedrückt, gerippt, blaßgelb, rothgestreift, leicht, säuerlich. Im September und October gut zu kochen. Man pfropft ihn auf Kernstamm, um Hochstämme zu bekommen, auf St. Johannisstamm, oder Paradiesapfel, um Kesselbäume zu erziehen.
77) Rambur, Winter- (Rambour d'hiver) Bon Jard.
Von gleicher Gestalt und Farbe, saurer als der vorige, gut zum Kochen bis zu Ende Märzes.
* 78) Reinette von Aizerna (Reinette d'Aizerna. R. de Breda. R. Nelguin). Christ. Reinette. (Pyrus Malus Prasomila Pers.) Bredaische oder Nelguin-Reinette. B.
Ein äußerst schätzbarer, mittelmäßig großer, köstlicher Apfel, der vom Jannar bis April eßbar ist. Der Baum wird groß.
* 79) Reinette, Birnen- (Reinette-poire). Christ. B.
Im October schon eßbar, nicht groß, aber sehr delikat.
Bredaische, s. Reinette von Aizerna (Nro. 78.)
* 80) Reinette, Bretagner (R. de Bretagne). Bon jard.
Eine schöne Frucht, dunkelroth und hellroth, gelbgesprenkelt, fest, süß, etwas säuerlich. Geht im Dezember zu Ende. Ein trefflicher, nur nicht genug bekannter Apfel.
* 81) Reinette, Canadische (R. du Canada. Jard. fruit. t. 52. bis). Bon jard.
Ein ziemlich großer, sehr tragbarer Baum, den man hochstämmig zieht, der aber, als Kesselbaum, schönere Früchte trägt, welche nicht so leicht wurmig werden. Frucht sehr groß, gerippt, gelb mit Roth getuscht, Fleisch löchrig, nicht sauer, roh gut, besser gekocht. Gut bis in den Februar und März. (Soll Eins seyn mit R. d'Angleterre, la grosse. B.)
82) Carmeliter-Reinette (R. rousse ou des Carmes). Bon jard.
Frucht mittelgroß, gut, reift Ende Octobers.
* 83) Carpentiner Reinette (R. Carpentin). Christ. B.
Vom Dezember bis April eßbar, nicht groß, aber sehr gut. Der Baum wächst sehr lebhaft.
* 84) Edle Prinzessin, Casseler oder Neuyorker Reinette (Princesse noble. R de Cassel ou de Neuyork). Christ B.
Frucht vortrefflich, schön, groß, flach gedrückt, der Baum trägt reichlich.

*85) Champagner-Reinette (R. grise de Champagne). Christ. B. (Graue Champagner-Reinette).

Vom Februar bis Mai eßbar, wird auch *Reinette de Granville* genannt, unter welchem Namen sie im Originale aufgeführt ist. Frucht vortrefflich, gefriert nie auf dem Obstlager, wenigstens hat sie, ohne weitere Vorsicht, der Kälte von 1788—89 widerstanden.

* 86) Deutsche Reinette (R. allemande). Christ. B.

Mittelmäßig groß, vom Januar bis April eßbar. Der Baum ist sehr fruchtbar.

Reinette, englische (R. de Angleterre), s. den Goldpepping (Peppin d'or).

* 87) Forellen-Reinette (Reinette-Truite). Christ. B.

Außerordentlich delikat und schön, verdient mehr angebauet zu werden, hält sich den ganzen Winter durch.

* 88) Französische Reinette (R. franche). Christ. B. (Jard. fruit. t. 52).

Frucht sehr groß, flach gedrückt, gelb, fest süß, erhaben, vortrefflich. Hält sich von Einem Jahre zum Andern bis in den August.

89) Frühe gelbe Reinette (R. jaune hâtive) Duham. B.

Frucht gut, der französischen Reinette ähnlich. Reift im September.

* 90) Gestochene Reinette (R. piquée) B.

Sehr delikat, mehr rund als lang, hält sich den ganzen Winter durch.

* 91) Gestrickte oder gestickte Reinette (R. brodée ou filée). Christ. B.

Mittelgroß, vortrefflich, eßbar vom Dezember bis Mai, vor allen andern Reinetten ausgezeichnet durch ihre Haut, die wie gestickt, oder gestrickt aussieht, wovon sie den Namen hat.

*92) Reinette, Christs Gold-Reinette (R. dorée). Christ. B.

Vortrefflich, dem Borsdorfer und Goldpepping ähnlich, goldgelb, mehr dick als lang, Fleisch der Ananas ähnlich, sehr zart, hält sich vom Dezember bis März. Der Baum wächst stark.

* 93) Reinette, Gold-Reinette des Originals. Christs späte gelbe Reinette (R. dorée ou jaune tardive). Duhamel. B.

Baum mittelgroß, sehr tragbar, Frucht auch mittelgroß, verkürzt, Haut rauh, hellgrau auf gelbem Grunde, Fleisch fest, süß, erhaben, etwas säuerlich. Hält sich bis in den März.

* 94) Reinette, graue Gold- (R. grise dorée). B.

Eßbar vom November bis April, eine äußerst schätzbare und herrliche Frucht, groß, wie die französische Reinette gestaltet, aber von Farbe grau mit Gold.

* 95) Reinette, graue, Leder-Reinette. (R. grise. Haute bonté) des Originals. (Nicht zu verwechseln mit Nro. 33.) (Jard. fruit. t. 49.)

Groß, grau, flachgedrückt, fest, süß, fein, vortrefflich. Gut bis in den Julius.

* 96) Reinette, graue Herbst-Reinette (R. grise d'automne. R. marbrée). Raban. B.

Eßbar im November, hält sich aber noch lange in den Winter; eine prächtige und vortreffliche Frucht, die mehr angepflanzt zu werden verdient.

* 97) Reinette, grüne (R. verte). Christ. B.

Eine sehr gute Frucht, hält sich bis weit in den Sommer. Mittelgroß, außen grüngrau und rauh, innen grünlich gelb, fest, saftig, wird im Januar eßbar.

* 98) Reinette, Holländische (R. de Hollande). Bon jard.

Frucht groß, sehr gut, reif im October und November. Der Baum trägt reichlich.

* 99) Reinette, königliche (R. royale). Christ. B.

Frucht schön und gut, dauert den ganzen Winter durch.

* 100) Reinette, Montbroner (R. de Montbron). Christ. B.

Im Januar und Februar eßbar, sehr gut und ziemlich groß. Der Baum wird schön.

* 101) Reinette, Muskat= (R. musquée). Christ. B.

Nicht groß, Frucht aber sehr gut, vom November bis Mai eßbar. Der Baum ist sehr fruchtbar, und erreicht nur Mittelgröße.

Nelguin=Reinette, s. Reinette von Aizerna. (Nr. 78.)

Neuyorker Reinette, s. Edle Prinzessin oder Casseler Reinette. (Nr. 84.)

* 102) Reinette, Roscheller (R. de Rochelle). Christ. B.

Hält sich bis in den Frühling; eine sehr gute und schöne Frucht, mittelgroß, außen grau gestrickt auf glänzend grünem Grunde, Fleisch grünlich weiß, saftig, ohne Säure.

103) Reinette, rothe (R. rouge). G. de Chartr. B. (Nro. 1.)

Frucht groß, verkürzt, ganz hellgelb und schönroth, fest, säuerlich, spätreif.

104) Reinette, rothe (R. rouge). Bon jard. (Nro. 2.)

Frucht gesprenkelt, mittelgroß und gut. Reift im Februar.

* 105) Reinette, Safran= (R. Safran). B.

Eine vorzüglich delikate Frucht, gleich vom Baum weg eßbar, hält sich bis in den Sommer, vortrefflich zu Apfelwein. Der Baum verdient deßwegen häufige Anpflanzung, weil er ganz spät treibt und daher überall fortkommt.

* 106) Sorgvlieter Reinette (R. de Sorgvliet). Christ. B.

Eine schöne und gute Frucht, hält sich den ganzen Winter durch, der Baum wird groß.

* 107) Spanische Reinette (R. d'Espagne). Bon jard.

Wird auf Paradiesäpfel gepfropft, und als Kesselbaum gezogen. Frucht groß, länglich, mit erhabenen Rippen. Einer der besten Aepfel, hält sich bis in den Mai und noch länger.

108) Unvergleichliche Reinette (R. non pareille. Scots Son-Appel). Duham. B.

Vom Dezember bis April eßbar, sehr fruchtbar, ist aber keine große Frucht.

109) Weiße Reinette (R. blanche ou R. de Portugal). Duham. B.

Nicht groß, etwas flach, glatt, weißlich gelb mit grauen, feinen Punkten, Fleisch weiß, zart, saftig. Hält sich bis in den November. Der Baum trägt stark.

110) Weiße spanische Reinette (R. tendre. Blanc d'Espagne). Bon jard. (Zarte Reinette.)

Frucht sehr groß, aber nur mittelmäßig gut, reift im October.

Windsorer R., s. Engl. Königsapfel. (Nro. 45.)

* 111) Winter=Reinette, kleine, graue (R. grise d'hiver la petite). Christ. B.

Hält sich den ganzen Winter bis in den Sommer, sehr gut trägt gern, und gibt schöne Bäume.

Zarte Reinette, s. weiße spanische Reinette.

112) Zwergreinette (R. naine). Duham. B.

Taugt nur zu Zwergbäumen, die Frucht wird mittelgroß und ziemlich gut.

* 113) Rheinapfel, saurer. B.

Ein sehr schätzbarer Wirthschaftsapfel, der sich den ganzen Winter über hält, auch guten Cider- oder Apfelwein gibt. Der Baum wird groß, treibt spät, und ist darum empfehlungswerth. Er stammt aus dem Sundgau.

Riesenapfel, s. Hausmütterchen. (Nr. 35.)

114) Rode Islandgreen. B.

Ganz neu, durch das französische Ministerium auf das feste Land gebracht, eine sehr schöne und gute Frucht. Der Baum hat etwas Aehnliches von der großen Englischen Reinette, oder du Canada, nur sind seine Blätter länger und spitzig.

Rosenapfel, s. großer Api (Nr. 5. a).

* 115) Rosmarinapfel, weißer (Romarin blanche. Ital. Mela de Rosmarino) Christ. B.

Aus Italien. Sehr schön und gut, glänzend gelblichweiß, und länglicht, Fleisch schneeweiß, sehr zart, süß, und saftig. Eßbar vom November bis Februar. Der Baum wird schön und ist sehr fruchtbar.

Rostocker, s. rother Stettiner. (Nr. 120.)

116) Roßäckerle oder Hunaweyerer Apfel. B.

Am Oberrhein zu Hause. Ein kleiner, im Oberelsaß sehr beliebter Wirthschaftsapfel, außerordentlich fruchtbar; der Baum wird sehr breit, aber nicht hoch, dient auch zu Cider, hält sich bis in den Sommer.

* 117) Schiebich. B.

Aus dem Kanton Bern. Ein sehr schöner Herbstapfel, rund und platt, fast einem Rostocker oder Stettiner ähnlich. Der Baum wird groß.

118) Schönblühender (Belle fleur, Manger). B.

Vom Dezember bis Mai eßbar.

119) Seidenhemdchen, weißes (Chemise de soie blanche) Christ. B. (Holländ. Syden Hemdje.)

Reif im November und Dezember. Der Baum wird nicht groß. Die Frucht ist ziemlich gut, hat ihren Namen der zarten, glatten, gelblichen Schale zu danken. Fleisch saftig und gewürzhaft.

* 120) Stettiner, rother. Rostocker. Bödigheimer (in Schwaben). Stetting rouge. T. Obstg. B.

Auch Eiserapfel genannt. Ein guter Wirthschaftsapfel, auch gut zu Apfelwein und roh zu essen, hält sich den ganzen Winter durch. Der Baum wird groß, und kommt fast überall fort.

* 121) Stettiner, gelber (P. de Stettin, la jaune) Christ. B.

Eßbar vom Dezember bis Juni, dem rothen ähnlich, aber schön zitrongelb, Fleisch fest, weiß, säuerlich süß. Hält sich bis zur Erute, eben so gut als der vorige. Baum sehr tragbar.

* 122) Streifling oder Sträumerling. T. Obstg. B.

Ein äußerst beliebter Wirthschaftsapfel, der sich den ganzen Winter über hält, nur mittelmäßig groß und rund wird, auch herrlichen Cider gibt. Der Baum wird sehr groß und äußerst fruchtbar, verdient viel angepflanzt zu werden, indem er spät treibt und selten von den Raupen Noth leidet.

123) Süßapfel, Bollweilerer (P. douce de Bollwiller). B.
Aus dem Sundgau. Vom November bis Mai eßbar. Schöne Frucht, süß und sehr gut zum Kochen.

Tafelapfel, fürstlicher, s. Loskrieger (Nro. 51.)

*) 124) Taubenapfel, rother (Pigeonnet, Cocur de pigeon, Museau de lièvre). Duham. B.
Mittelgroß, länglich, roth, mit dunkelrothen Streifen, fein, süß, angenehm. Gut im November und Dezember.

* 125) Tauben- oder Jerusalemsapfel (Pigeon. Jerusalem). Jard. fruit. t. 51.
Baum mittelgroß, sehr fruchtbar. Frucht klein, kegelförmig, schielend rosenroth, fein, delikat, körnig, leicht, sehr gut. Eßbar bis in den Februar.

* 126) Unvergleichlicher Apfel (P. non pareille). Duham. B.
Vom Januar bis März eßbar, und von Mittelgröße.

127) Vaterapfel. Paternosterapfel (Paternoster). Christ. B.
Eßbar vom Dezember bis Februar. Baum mittelgroß. Frucht mittelgroß, rund, gelb und röthlich, Fleisch weiß, angenehm, und ziemlich gut.

128) Vierkantiger oder Aldutapfel? (P. carrée). Christ. B.
Frucht länger, als dick, eine sehr gute Winterfrucht. Baum mittelgroß.

129) Violetter Apfel (Violette ou des quatre goûts). Bon jard. Christ.
Mittelgroß, ziemlich gut. Gut bis in den Februar.

* 130) Wachsapfel. B.
Aus der Schweitz. Eine schöne und gute Frucht, weiß wie von Wachs gemacht, hält sich den ganzen Winter, ist auch sehr gut zum Apfelwein. Der Baum wird prachtvoll und trägt gern, ist daher empfehlungswerth. (Nicht zu verwechseln mit dem Sibirischen Wachs- oder Holzapfel (Pyrus baccata. Lin.), s. die Ziersträuche).

* 131) Wässerlinger Apfel. B.
Ein sehr beliebter Wirthschaftsapfel aus dem Sundgau. Wässerling ist einer der reichsten Fabrikorte im Oberelsaß). Auch sehr gut zu Cider. Der Baum wird sehr groß, macht eine breite Krone, und die Frucht hält sich den ganzen Winter durch.

132) Weißbrod- oder Herrnapfel. Christ. B.
Hat viel Aehnlichkeit mit dem weißen Winterkalwill, nur walzenförmiger, und roth von Farbe, ein Wirthschaftsapfel, vom Dezember bis April eßbar. Der Baum wird groß.

133) Wunder von Portland (Merveille de Portland). B.
Ein Wirthschaftsapfel, vom Dezember bis Mai eßbar.

134) Zikadapfel, Astrakanischer oder Russischer Eisapfel (P. d'Astracan, Transparente de Moscovie). Christ. B.
Merkwürdig, weil er sich in seinem Vaterlande inwendig fast, oder ganz in delikaten Saft auflöset, was er bey uns nur unvollkommen thut. Immer bleibt es ein guter Apfel, von strohgelber Farbe, auf der Sonnenseite hellroth, mit weißem schmelzenden Fleische, welches in seiner Vollkommenheit ganz durchsichtig wird. Reift im August. (Im Originale wird der Zikadapfel nur mittelmäßig genannt!)

135) Züricher Transparente (Transparente de Zurio). B. – Weißer
Im September reif, eine sehr schöne Frucht; der Baum wird aber gar nicht groß.

Zwiebelapfel, s. Borsdorfer (Nro. 14).

Wir fügen hier noch das Verzeichniß einiger Mostäpfel bey, die in ihrer Art in Frankreich für die besten Sorten gelten:

1) Frühe Aepfel, oder Aepfel der ersten Jahreszeit:

Girard. Lente ou gros. Relet. Cocherie flagellée. Doux-veret. Guillot-roger. Saint-Gilles. Blanc-doux. Haze. Renouvelet. La fausse-varin. Amer-doux-blanc. L'orpolin jaune. Greffe de monsieur. Blanc-mollet.

2) Aepfel der 2ten Jahreszeit.

Friquin. Petit-court. Doux-évêque. Heronet. Amer-doux. Saint Philibert. Long-pommier. Cimetière. D'avoine. Ozanne. Gros-doux. Moussette. Gallot. D'amelot. Rouget. Cul-noué. Souci. Blanchette. Turbet. Becquet. Doux-ballon. L'épice. De rivière. Préaux. De côte.

3) Späte Aepfel, oder Aepfel der 3ten Jahreszeit.

Germaine. Beboi. Marin-onfroi. Barbarie. Peau-de-vache. Bédan. Bouteille. La petite-ente. Duret. Haute-bonté. De chenevière. De massue. De cendres. Fossetta. Ros. Prépetit. Pétas. Doux-belle-heure. Camière. Sauvage. Gros-doux. Sapin. Doux-martin. Muscadet. Tard-fleuri. A ooup venant. Jean-Huré.

Nota. Da diese Namen offenbar französische Provinzialnamen sind, so glaubte der Uebersetzer dieselben, als unübersetzbar, hier beybehalten zu müssen.

Christ empfiehlt in seinem Handbuch der Obstbaumzucht folgende Sorten zum Cider oder Apfelwein:

Borsdorfer. Champagnerweinapfel. Weißer Paradiesapfel. Streifling oder Sträumerling. Rother Stettiner. Leichter Mätapfel. Pfund- oder gelber Tellerapfel. Gräfensteiner Apfel.

Die Gebrüder Baumann in Bollweiler empfehlen als Mostäpfel folgende Arten in ihrem Kataloge:

Benzler. Großer Bohnapfel. Breitaer. Citronenapfel. Grauch, der süße und der saure. Spätblühender Mätapfel. Rother Mäncher. Adventsapfel. Frauenrothacher. Doppeltrother Paradiesapfel. St. Niklausapfel. Roßäckerle. Gelber Stettiner. Süßer Rheinapfel. Saurer Rheinapfel. Rother Stettiner. Streifling. Wachsapfel. Wässerlinger und Weisbrod- oder Herrenapfel.

Wir schließen den Artikel Apfelbaum mit der Bemerkung, daß die Freunde des Apfelweins sich süße, bittre und saure Sorten anpflanzen müssen, um deren Früchte beym Auspressen des Ciders vermischen zu können.

Das Apfelbaumholz ist hart genug zur Schreinerarbeit.

Berberisbeere, s. Sauerdorn (Berberis).

Birnbaum. (Pyrus communis. Franz. Poirier. Engl. Common Pear.)

(Gehört zur gleichen Klasse, Ordnung und Familie mit dem Apfelbaume.)

Ein schöner, pyramidenförmiger, 50 bis 60 F. hoher Baum mit Pfahlwurzeln, glatter, zuweilen glänzender, getüpfelter Rinde, so lange sie jung ist, und an den Sommertrieben, die aber in höherem Alter rauh und rissig wird. Die Seitenzweige laufen in Dornen aus, die die Kultur verschwinden macht. Die Blätter sind le-

derartig, eyrund, feingezahnt, glatt und glänzendgrün auf der Oberfläche, leicht behaart und blässergrün aber auf der Rückseite, übrigens an den verschiednen Spielarten durch Größe und Form verschieden. Die weißen Blüthen öffnen sich im April, stehen in Doldentrauben in den Achseln oder Enden der Zweige, sind größer oder kleiner, und bestehen aus 5 Kronblättern mit etwa 20 Staubfäden und 5 Griffeln; die Früchte sind eyrund, länglich, an der Spitze mit den Kelchblättchen gekrönt, klein, sehr hart und herb im wilden Zustande, erreichen aber durch die Kultur eine mehr oder minder bedeutende Größe, bekommen verschiedne Farbe und Gestalt, und ein mehr oder minder süßes, trocknes, oder saftiges, brüchiges oder schmelzendes Fleisch.

Behandlung.

Der Birnbaum liebt tiefen, mehr leichten, als schweren Boden, in welchen seine Pfahlwurzeln tief eindringen können. Thonige, schwere, und kalte Böden taugen nicht für ihn. Gerathen seine Wurzeln ins Wasser, zumal stehendes Wasser, so verdünnen und verlängern sich seine Zweige, seine Blätter werden ebenfalls schmal und lang, bekommen eine gelbe Farbe, und an den Spitzen ein verbranntes Ansehen; der Baum treibt fast gar keine Fruchtaugen mehr, die Früchte fallen unreif ab, oder werden rissig und steinig.

Man säet die Birnkerne Anfangs Frühlings in ein recht lockres Land. Man macht zu dem Ende 1 Z. tiefe Furchen 6 Z. weit von einander. Man streut die Kerne hinein, füllt die Furchen wieder aus, und bedeckt sie dann mit etwas Streu, um die Erde feucht zu erhalten.

Zur Erziehung der Birnbäume aus Samen braucht man gewöhnlich Kerne solcher Birnen, die zur Bereitung des Birnmostes (poiree) gedient haben. Man läßt sie in den Träbern oder Trestern bis zur Zeit der Aussaat; aber die daraus gezogenen Kernstämme verrathen ihren Ursprung. Sind die Kerne von einem ganz wilden oder sogenannten Holzbirnen-Baum, so werden die Kernstämme oder Wildlinge stark und groß, und können Jahrhunderte durchleben; sie tragen aber spät, die Früchte sind klein, und ihr Fleisch ist so hart, lederartig und herb, daß es nicht eßbar ist. Dagegen sind die Kerne recht vollkommen. Die veredelten Sorten, die man auf solche Wildlinge pfropft, tragen nicht so schöne Früchte, und diese behalten mehr oder minder von dem Geschmacke der wilden Birnen.

(Dagegen haben die Herrn Gebrüder Baumann in Bollweiler, durch eine von ihrem Großvater, also seit einem Jahrhunderte bis jezt fortlaufende Erfahrung, unumstößliche Beweise in Menge, daß wenigstens in den Rheingegenden und den ihnen ähnlichen Lagen, sowohl der Winterkälte, als der Sommerdürre wegen, keine Wildlinge zur Veredlung tauglicher und dauerhafter seyen, als die aus wildem Obste d. h. Holzäpfeln und Holzbirnen gezogenen); und das um so mehr, da der im Originale bemerkte schädliche Einfluß der Wildlinge auf das veredelte Obst so unmerklich ist, daß er vielmehr in der Einbildung zu bestehen scheint, so wie das auch bey den Apfelbäumen der Fall ist. (S. oben diesen Artikel.)

Säet man Kerne solcher Birnsorten, die man des Mostes wegen angepflanzt hat, so liefern diese auch noch sehr kräftige Kernstämme, obgleich sie schon weniger stark sind, als die ersteren,

und den Früchten der darauf gepfropften Sorten weniger schaden. Bekommt man Wildlinge mit breiten Blättern, und ohne Dornen, sowohl unter der Kernsaat von wilden, als von zahmen Birnbäumen, so muß man diese sorgfältig pflegen, denn wahrscheinlich geben diese neue Sorten von kostbarem Obste. Auf diese Art sind die Sylvansbirne (Sylvange), die St. Germain und alle gute Sorten entstanden, die die Obstzucht seit vielen Jahren gewinnt. Herr Hervi, der Direktor der Baumschulen des Pallasts Luxemburg, säet alle Jahre, und verwechselt auf seinen Samenbeeten ganz und gar nicht die schmalblättrigen und dornigen Wildlinge, welche er veredelt, mit den breitblättrigen, dornenlosen. Unter den leztern hat er seit wenig Jahren 4 prächtige Birnsorten erhalten, welche er im vorigen Jahre noch nicht benannt hatte. Ich habe die sehr schönen und großen Früchte davon gesehen. Sobald diese neuen Sorten im Handel seyn werden, werde ich sie (in einer neuen Ausgabe dieses Werks) beschreiben. — Ich lade daher alle Gärtner und Landwirthe recht dringend ein, Obstkerne zu säen, und diese Saat recht zu pflegen; dieß ist das einzige Mittel, kostbare, pomologische Eroberungen zu machen. Bemerkt man unter den Sämlingen einen hoffnungsvollen, d. h. breitblättrigen und dornenlosen Kernstamm, so kann man im 2ten Jahre schon die Spitze des Stämmchens abstutzen und auf einen gesunden und starken Wildling in den Spalt pfropfen, und zwar im Frühlinge des 2ten Jahres nach der Aussaat, oder auch im August nachher auf das schlafende Auge okuliren, dadurch wird man viel eher in den Stand gesezt, die Frucht kennen zu lernen, als es sonst möglich wäre, wenn man warten wollte, bis der junge Wildling selbst Frucht trüge.

Die von Tafelbirnen, (poires à couteau) d. h. solchen Birnen, welche roh gegessen werden, abstammenden Kernstämme sind am schwächsten. Im Allgemeinen sind sie desto schwächer, je größer die Früchte waren, von denen sie herkommen. Man möchte fast behaupten, das Fleisch habe sich auf Kosten des Samens ausgebildet. In vielen solchen Früchten findet man auch wirkliche Mißgeburten von Kernen, und andre, deren Keime so schwach sind, daß sie sich nicht entwickeln können. Diese Kernstämme haben einen weniger herben Saft, der keinen Einfluß auf die darauf gepfropfte Obstsorte hat. (Vgl. die obige Bemerkung aus dem Erfahrungsschatze der Gebrüder Baumann in Bollweiler). Daher müssen diejenigen Gärtner und Landwirthe, welche Kernstämme zu haben wünschen, um Tafelbirnen darauf zu pfropfen, täglich die Kerne von ihren besten Birnen sammeln, sie einige Stunden, einen Tag, oder noch länger an der Luft liegen lassen, und dann in etwas Erde oder Sand einschichten, um sie nachher zur rechten Zeit zu säen, und Kernstämme daraus zu erziehen. Diese Stämme eignen sich zu Hochstämmen, Buschbäumen, Pyramiden, und großen Spalieren, für alle solche Tafelbirnsorten, die zu stark wachsen, als daß sie auf Quitten gezweigt gut thun sollten. Diese Birnbäume werden leichter zu ziehen seyn, als wenn sie auf völlige Wildlinge, oder auf Kernstämme von Mostbirnen gepfropft worden wären; man wird nicht befürchten dürfen, daß sie den darauf gepfropften Birnsorten an Größe oder Güte ihrer Früchte schaden möchten. (Freilich aber sind nach der Erfahrung der Gebrüder Baumann alle solche von Tafelbirnkernen erzogenen Birnbäume äußerst schwäch-

lich, und gar nicht dauerhaft, und daher eigentlich nur zu Versuchen reicher Gartenliebhaber geeignet, die keinen Geld- und Zeitaufwand scheuen dürfen, um neue Sorten zu gewinnen.)

Von welcher Spielart, oder (in der Gärtnersprache zu reden) Art, oder Sorte *) man auch Kerne gesäet haben mag, so behandelt man doch die Kernsaat ganz gleich, d. h. man jätet, behackt, und lichtet, oder verdünnt sie, wenn die Sämlinge zu dicht stehen. Ist das Jahr günstig gewesen, und sind die Sämlinge stark genug, so versezt man sie in Sandböden zu Ende des Herbstes in die Baumschule; im Februar und März aber erst, wenn der Boden naß und mehr thoniger Art ist. Man läßt den zu Mostbirnen bestimmten jungen Wildlingen, so viel als möglich, ihre Pfahlwurzel ganz, weil diese Bäume hochstämmig gezogen werden, und sehr schönes und kostbares Holz bekommen. Dagegen krümmt man die Pfahlwurzel wagerecht an den zu Tafelbirnen bestimmten Bäumen, welche nicht hoch, und bald tragbar werden sollen. Haben die Sämlinge nur schwach getrieben, so wartet man mit dem Versetzen bis zum folgenden Jahre, und so läßt man sie 2 Jahre an Ort und Stelle stehen. Man behackt diese Pflanzung fleißig, durchsieht sie oft, und läßt jedem Sämlinge nur Einen Haupttrieb, nähmlich den, der in die Höhe geht; sollte dieser aber besonders nur auf Ein Auge nahe an der Wurzel treiben wollen, so stuzt man den Hauptast bis zu diesem Auge ab. Will man Stämme erziehen, so beschneidet man hakenförmig (en crochet).

Man okulirt den Birnbaum auf das schlafende Auge, früher, wenn man Bäume von geringer Größe haben will, die schnell tragbar werden sollen, später aber, wenn man größere Bäume zu erziehen wünscht. So können mittelgroße Spalierbäume im 2ten Jahre, und große Spalierbäume im 3ten Jahre okulirt werden. Für Hochstämme thut man besser, mit der Veredlung bis zum 4ten Jahre zu warten; und wenn man auf Kernstämme von Tafelbirnkernen pfropfen will, so kann man nicht oft genug wiederholen, wie sehr es zu wünschen ist, daß man sie nicht eher pfropfen möchte, als bis man ihre Früchte gesehen hätte; denn dieß würde das sichre Mittel seyn, neue Spielarten zu gewinnen.

Wer nur Spalierbäume für 8—9 F. hohe Mauern zu bekommen wünscht, kann auf Portugiesische Quitten pfropfen. Auf die Zwergquitte pfropft man, wenn es Zwergbirnenbäume geben soll. Erlaubt es der Boden, so kann man mit Vortheil auf Weiß- oder Hagedornen (Crataegus Oxyacantha L.) pfropfen. Man darf den Birnbaum nur 6—7 Z. über der Erde veredeln. Dieß hat einen doppelten Nutzen. Wird der Stamm abgebrochen, so kann man den Baum wieder pfropfen, wenn er nicht, was selten geschieht, unter der Pfropfstelle abbricht, statt daß man den Schaden nicht mehr ersetzen kann, wenn man die Veredlung in einer Höhe von 4—5 F. vorgenommen hat. Der zweyte Vortheil ist der, daß man einen Stamm bekommt, von dem ein Theil dem

*) In der Sprache der Gärtner heißt das Art oder Sorte, was in der Botanik Spielart oder Varietät (varietas) heißt. Man sagt: Ich habe so viel Arten oder Sorten von Tulpen, Birnen, Aepfeln u. s. w. und meint damit nur Spielarten. Um hier Mißverständ zu vermeiden, sollte man vielleicht: Gartenart sagen, oder das, freilich nicht deutsche Wort: Sorte aufnehmen.

Krebs nicht ausgesezt ist. Denn man hat bemerkt, daß die Holzfäulniß am Birn- und Apfelbaum, wie an andern Obstbäumen, immer im Markbehältniß des Wildlings anfieng, dessen Verbindung mit der Krone des Baumes abgebrochen war, und wo der nicht mehr auf- und absteigende Saft leichter in Fäulniß übergeht. Gehört fast der ganze Stamm dem Edelreise an, so hat man nur den Verlust des dem Wildlinge zugehörigen Stammtheiles zu befürchten; man bekommt schöne, überall gleich gesunde Stücken Holz, die immer hoch im Preise stehen, weil die Kunstschreiner und Ebenisten das Birnbaumholz sehr suchen.

Man muß die Pfropfreiser an recht gesunden Bäumen auswählen, sonst ist man in Gefahr, den jungen Baum mit der Krankheit des alten anzustecken, wenigstens wenn der Wildling nicht sehr stark ist. Auch die Quittenwildlinge muß man genau untersuchen. Seit einigen Jahren giebt es um Paris, (und vielleicht auch an andern Orten) solche, welche ungesund sind, und nur Bäume von kurzer Dauer und mit steinigen Früchten erzeugen. Ein recht kräftiger Wildling kann zwar seine Kraft einem Pfropfreise von einem kränkelnden Baume mittheilen, und die Krankheit, welche auch im Edelreise lag, ganz bis auf den Keim vertreiben; aber im Pfropfreis kann nicht eben das auf den Wildling wirken, weil es seine erste und vorzüglichste Nahrung aus diesem einsaugt. Man bereitet seine Wildlinge oder Kernstämme so zu, wie unter dem Artikel Apfelbaum gesagt worden ist.

Es giebt Birnsorten, welche auf Quitten nicht gedeihen. Sie werden in dem nachfolgenden Verzeichnisse angegeben werden. Doch kann man sie auch auf diese mit Nutzen veredeln, wenn man zuerst Butterbirnen (Beurré) oder Virgoulensen darauf pfropft, die man nachher wieder mit jenen Arten okulirt.

Hat der Baum einen dicken Stamm, und will man die Sorte verändern, so pfropft man in die Krone oder Rinde (greffe en couronne).

Die östliche, oder gegen Morgen gerichtete Lage eignet sich für das Frühobst, und selbst für die Sommerfrüchte, die man auch eben so gut gegen Westen, oder Abend pflanzen kann; das Winterobst aber muß eine südliche, oder mittägliche Lage bekommen. Die auf Quitten gepfropften Birnen ziehen die Morgen- und Abendseite vor. Pflanzt man sie aber doch gegen Süden, so muß man ein Bretstück oder eine Schieferplatte vor den Stamm stellen, um ihn bey großer Hitze vor den Sonnenstrahlen zu schützen.

Man findet in den Vorkenntnissen der Gärtnerei unter dem Artikel Verpflanzung die Vorsichtsmaßregeln, die man beym Pflanzen des Birnbaums gebrauchen muß, und unter dem Artikel Baumschnitt das in den ersten Jahren nachher zu befolgende Verfahren. *)

*) Wir wollen hier folgende Bemerkungen beyfügen:
Man muß wenigstens 6 Z. vom Wildlinge außer der Erde lassen, wenn der Baum auf Quitten gepfropft ist, sonst gedeiht er nur schlecht. Er trozt (il boude) nach der Sprache der französischen Gärtner, bis das Edelreis Wurzel gefaßt hat, dann aber treibt der Baum stark und wird nicht eher tragbar, als bis er sich weit ausgedehnt hat. Mit den auf Paradiesstämme gepfropften Apfelbäumen ist es ebenso. Dieser Gang der Sache verwirrt den ganzen Plan des Gärtners, und kann nur dann vortheilhaft werden, wenn der Liebhaber aus Mangel an Wildlingen einen

Der Birnbaum hat, wie der Pfirsichbaum seine Holzäste, von welchen die größten gleichsam das Gestelle (la charpente) des künftigen Baumes bilden, aus denen er dann wieder neue hervortreibt, um sie zu verlängern und die Mauer des Spaliers zu überziehen. Man beschneidet sie auf gleiche Weise. (S. den Artikel Pfirsichbaum.) Der Birnbaum hat auch Fruchtäste von verschiedner Art, welche sich von denen des Pfirsichbaums dadurch unterscheiden, daß sie mehrere Jahre nacheinander Früchte tragen, und meist 2—3 Jahre brauchen, um tragbar zu werden.

Die 1sten sind Zweige, die im Frühlinge sehr stark treiben, dann aber bald zu wachsen aufhören, oder Blüthenknospen ansetzen und im folgenden Jahre tragen. Wenn sich die Blüthenaugen etwas verlängern, so heißen sie Fruchtzweige? (bourses) und dauern mehrere Jahre, indem sie wenigstens alle 2 Jahre blühen. Man beschneidet sie nicht und begnügt sich, ihre Spitzen abzustutzen, wenn sie Früchte tragen sollen.

Die 2ten sind die Fruchtruthen (nach Christ brindilles), welche kürzer und dünner, als die vorigen sind. Man beschneidet sie auf ein gutes Holzauge, und etwa bis auf die Hälfte ihrer Länge. Die Gärtner, welche fürchten, sie nichts als Holzaugen treiben zu sehen, zerbrechen sie beym Sommerschnitt, damit sie mehr Saft verlieren, weil die Erfahrung sie gelehrt hat, daß die glatten Schnittwunden leichter vernarben. Diese Fruchtruthen und Fruchtäste werden ganz kurz geschnitten, wenn man sie in Holzäste verwandeln will, so wie man diese leztern sehr lang werden läßt, wenn man Fruchtäste daraus zu machen wünscht.

Die 3ten endlich sind Christs Fruchtspieße (lambourdes), welche sehr oft am alten Holze rechtwinklich, wie Wurfspieße? (dards) hervorkommen und sich in ein Auge endigen. Sie sind kurz, runzlich, brechen leicht ab, und sind mit sehr nahe beysammen stehenden Blättern, immer in ungleicher Zahl zu 3, 5, oder 7 besezt. Wenn sie 7 Blätter haben, so ist dieß ein Zeichen, daß sie im folgenden Jahre blühen werden. Der Birnbaum hat auch zuweilen falsche Holzzweige (nach Christ; branches chiffonnes im Originale) die man weg schneidet, wenn sie unnütz sind, oder von denen man an den leeren Stellen des Baums Einen beybehält. Man schneidet ihn kurz, um einen Holzast zu erzeugen.

Was die sogenannten Wasserschosse (branches gourmandes) betrifft, so nimmt man an ihnen, wenn sie unnütz sind, und mitten in der Krone stehen, beym Sommerschnitt da, wo sie ausgehen, den Ringelschnitt (l'incision annulaire) vor, um sie zum Fruchttragen zu zwingen, und dann so lange stehen zu lassen, bis sie erschöpft, oder bis sie im Wege sind. Hat man einen Ast nöthig, so stutzt man sie zur Zeit des Sommerschnitts etwas ab, und verlängert sie beym Winterschnitt, um sie zu schwächen, und zum Fruchtansatz zu nöthigen. Dagegen schneidet man sie auf 4—5 Augen, wenn man mehrere Zweige davon gewinnen will.

Baum von mittlerer Größe haben wollte. Alsdann muß man das Edelreis nicht nur in die Erde graben, sondern auch seine Rinde da, wo es mit dem Wildlinge verwachsen ist, aufritzen, damit sich ein Wulst bilden kann, woraus die Wurzeln schneller hervortreiben werden. Auf diese Art erhält man einen Baum, der von der Wurzel auf ächt ist (arbre franc).

Die Blüthen erscheinen straußweise. Sie setzen nicht immer Frucht an, weil sie zuweilen von Frösten Schaden leiden, wenn diese hart sind, und wenn ein schöner, wolkenloser Tag darauf folgt, oder wenn der Reif, der die Blüthen mehrere Tage bedeckt hat, nachher plötzlich von der Sonne geschmolzen wird. Der Stempel der Birnblüthen ist zwar nicht so empfindlich, als der der Pfirsich- und Mandelblüthen; er wird aber in manchen Jahren durch die eben gedachten beyden Ursachen so geschwächt, daß die Befruchtung nicht Statt finden kann. Trägt der Baum in Einem Jahre zu reichlich, so erschöpft ihn das so sehr, daß die Blüthen, womit er im zweyten Jahre bedeckt ist, aus Mangel an hinlänglicher Nahrung, ohne Befruchtung abfallen. Fällt in der Blüthen-Zeit anhaltendes Regenwetter ein, so bringt dieß die nähmliche Wirkung hervor, weil es durch beständiges Abwaschen der Blüthen die Befruchtung hindert, und weil der zu sehr verdünnte Saft sich nicht mehr zur Nahrung für die junge Frucht eignet. Aus demselben Grunde werden die Aeste sehr lang, wenn der Regen zu lange dauert, nachdem die Früchte schon halb ausgewachsen sind; diese aber fallen dann theils ab, theils nehmen sie an Größe nicht sehr zu, bekommen Risse, werden steinig und nur ihre Kerne gelangen zur Vollkommenheit. — Die Blüthen kann man vor Frost und einem gewöhnlichen Regen schützen, (durch das oben beym Abrikosenbaume empfohlene Rauchfeuer, durch Schirmdächer und andre Bedekkungen, die wenigstens bey Spalierbäumen anwendbar sind). Die Erschöpfung des Baums verhütet man dadurch, daß man ihm nur so viel Obst läßt, als er tragen kann; den Wirkungen anhaltender Regengüsse aber, nachdem die Früchte schon angesezt haben, kann man nur dadurch vorbeugen, daß man am untern Theil der starken Aeste Ringelschnitte anbringt.

Der Spalierbaum muß den Hauptheil seines Gestells zu Anfange des 4ten Jahres ausgebildet haben. Alsdann beschäftigt man sich damit, ihn Frucht tragen zu lassen. Zu dem Ende verlängert man den Winterschnitt, den man bis zum Frühjahre verschiebt, wenn der Baum zu stark treibt, aber vor dem Eintritt der Winterkälte vornimmt, wenn der Sommertrieb gemäßigt war. Man hört mit dem Ausbrechen der Zweige auf der Vorderseite auf, besonders wenn die Fruchtspieße (s. oben) nicht am alten Holze anfangen hervorzubrechen, man kneipt sie aber ein, wenn sie stark treiben zu wollen scheinen. Beym folgenden Sommerschnitte stuzt man diese Aeste zur Hälfte ab, und bricht sie ab, statt sie abzuschneiden, wenn sie stark sind. Man beugt die Hauptäste (branches-mères) nach den angegebenen Regeln, im Fall ein Ast stärker, als der andre seyn sollte (S. den Artikel Baumschnitt in den Vorkenntnissen der Gärtnerei und unten den Artikel Pfirsichbaum). Eben so beobachtet man die dort gegebenen Vorschriften in Ansehung des zwischen den auf- und abwärts laufenden Zweigen herzustellenden Gleichgewichts. Beym Winterschnitte fährt man fort, das Wachsthum der Holzäste aufzuhalten, welche nur zur Vergrößerung des Baumes dienen. Man schneidet die vornen stehenden ganz ab, wenn sie unnütz sind, oder nur kürzer, wenn man Fruchtäste daraus machen will. Treiben diese Aeste im folgenden Jahre zu stark, so kneipt man sie während ihres Wachsthums ein, und verkürzt sie beym Winterschnitte von neuem. Hat der Baum nicht getragen,

und lange Aeste getrieben, so verlängert man den Winterschnitt. Dagegen verkürzt man ihn, wenn er zu viel getragen hat, und man benüzt diesen Umstand, um die vornen stehenden Fruchtäste einzuschränken, die den Baum endlich zu dick machen, und Verwirrung anrichten würden. Eben das thut man, wenn der Baum mit Fruchtruthen überladen ist, wenn die Blätter gelb werden, und besonders, wenn die Zweigspitzen verdorren. (Im leztern Falle kann man einen Theil des Bodens abgraben, und durch recht fette Erde ersetzen). Rührte dieses Uebel aber von Altersschwäche her, so könnte man den Baum köpfen, und bloß den Hauptästen 1 F. Länge lassen. Diese Pflege sezt man alle Jahre fort, gräbt außerdem den Boden jährlich tief um, und düngt ihn alle 5—6 Jahre. Es giebt Birnensorten, wie die Sommer-Christenbirne (Bon-Chrétien d'été), die an den Zweigspitzen viele Blüthen tragen; diese Zweige darf man nicht eher abschneiden, als bis sie getragen haben; diese Bäume gehören ans Spalier.

Die Doppelspaliere (Contre-espaliers) werden nach denselben Grundsätzen, doch mit folgenden Abänderungen erzogen. Da sie auf 2 Seiten der Luft ausgesezt sind, so muß man sie auch auf beyden Seiten behandeln, so daß sie auf beyden Früchte tragen. Man darf sie aber nur 4—4 1/2 F. hoch ziehen, wenn man dabey den Anblick des Gartens genießen will. So öffnet man gleich Anfangs das Lateinische Vau V oder den sogenannten Gabelzug, d. h. den durch die beyden Hauptäste gebildeten Winkel mehr, indem man diese beyden Aeste jährlich beym Sommerschnitte abwärts beugt. Könnte man aus Sparsamkeit keine Lattengeländer daran anbringen, so müßte man in den ersten Jahren kürzer schneiden, um die Aeste stärker zu machen; und wenn die Bäume stark wüchsen, müßte man sie höher ziehen, als oben gesagt ist, um Früchte zu bekommen. In diesem leztern Falle darf man nur Bäume pflanzen, die auf Zwergquitten veredelt sind, und die man im nähmlichen Jahre, wo man sie pflanzte, oder spätestens das Jahr darauf okulirt hat.

In feuchtem Boden bedecken sich Stamm und Aeste mit Flechten und Moos. Man vertilgt sie mit ungelöschtem Kalk, den man mit so viel Wasser löscht und verdünnt, daß daraus die sogenannte Kalkmilch (lait de chaux) entsteht. Man trägt sie mit einem großen Pinsel auf das Holz auf, und vertilgt dadurch diese Schmarotzerpflanzen auf den Birn-, wie auf allen übrigen Obstbäumen, die man nothwendig vom Moose befreyen muß, um sie bey Kräften zu erhalten.

Der Birnbaum ist der Bleichsucht (le blanc) (S. den Artikel Pfirsichbaum), zuweilen auch der Fäulniß (la carie) und dem Krebs (le chancre) (S. den Artikel Apfelbaum), öfterer aber dem Brande (la brûlure) unterworfen. Dazu können mehrere Ursachen beytragen. Die 1ste ist ein heftiger Sonnenstich, der den obern Theilen der Aeste ihren Saft zu schnell entzieht, als daß er gleich wieder ersezt werden könnte. Diese Spitzen verbrennen oder verdorren alsdann, und wenn der Sonnenstich zu heftig ist, wie z. B. wenn die Strahlen der Sonne von 2 Wolken zurückgeworfen werden, so kann der ganze Baum, oder der, der Sonne gegenüberstehende Theil desselben, in einer Minute absterben. Die 2te Ursache ist die Wirkung einer anhaltenden großen Hitze auf

Stamm und Aeste, wie z. B. wenn man den Baum an eine südlich gelegene Mauer pflanzt, wo die Wärme oft fast verdoppelt wird. Die Holzgefäße ziehen sich zusammen, die Rinde vertrocknet, sie wird rissig und schuppig am Birnbaume, und roth am Pfirsichbaume, (daher der Nahme Rothsücht (le rouge); die Blätter verarbeiten den Saft nicht recht, und die eigenthümlichen Säfte des Baumes verderben. Die Hochstämme, welche in einem feuchten und schattigen Boden erzogen und nachher in ein trocknes, südlich liegendes Land versezt werden, wo sie lange Zeit Sonne haben, sind dieser Krankheit ausgesezt. Man beugt dem Uebel dadurch vor, daß man die Stämme durch 1 oder 2 Breter vor den Sonnenstrahlen schüzt und die Aeste möglichst lange mit Blättern bedeckt läßt. Die 3te Ursache des Brandes ist ein thoniges Erdreich, welches das Wasser aufhält, oder jede andre Erdart, wo das Wasser nicht ablaufen kann. Es entsteht in den obern Aesten eine beständige Fluth von elektrischer Flüssigkeit? (courant de liquide et de fluide électrique im Originale! Wie die Elektrizität hierher kommt, begreift der Uebersetzer nicht ganz!) — Diese Aeste bleiben dünn und verlängern sich fortwährend, bis ihre Spitzen endlich wie verbrannt aussehen. Ihre weiter von einander entfernten und schmäleren Blätter haben an den Zweigspitzen ebenfalls verbrannte Ränder. Die von denselben verarbeiteten eigenthümlichen Säfte gelangen nicht zu rechter Vollkommenheit. Auch tragen diese Bäume wenige und dazu schlechte Früchte.

Diese Krankheit heilt man dann nur durch Verbesserung des Bodens. Ist ein Baum einmal krank, so erben gewöhnlich die von ihm aus Samen oder durch Pfropfreiser gezogenen Abkömmlinge die nähmliche Krankheit.

Man nennt auch die Blätter verbrannt, welche von verschiedenen Insekten angegriffen werden. Eine Käferart, z. B. der blaue Attelabus (Attelabe bleu), doch wohl nicht der Immenwolf, (Attelabus Apiarius?) legt ihre Eyer in die Blattstiele des Birnbaums; die Blattläuse (Aphis, Franz. Pucerons) die Schildläuse (Coccus, Franz. Cochenilles) die Raupen mehrerer Geschlechter der Nachtvögel, als der 3ten (Hepiali), des 11ten (Pyralides), des 13ten (Alucitae); die Kirschblattwespe (Tenthredo cerasi?) und die Birnen-Akanthis (Acanthis pyri?) werden ebenfalls dem Birnbaume mehr oder minder schädlich. Die Blätter färben sich gelb, verdorren und schwärzen sich sogar durch die Angriffe dieser Insekten. Es ist diesem Uebel sehr schwer abzuhelfen, weil sie schwer zu vertilgen sind. Am sichersten beugt man demselben dadurch vor, daß man die Mauern immer wohl bestechen, und die Rinde der Bäume recht glatt, frey von Flechten und Moosen erhält, was man mittelst der Milch von frisch gelöschtem Kalke bewirken kann; auch thut man wohl die dürren Rindentheile wegzunehmen, unter denen mehrere dieser Thierchen überwintern. Endlich hat G. Sinclair, der Gärtner des Herzogs von Betford auch folgendes Mittel mit Erfolg angewendet. Er ließ ungelöschten Kalk an der Luft ablöschen, und bestreute damit die Oberfläche des Baums, als er noch mit Thau bedeckt war.

Der Birnbaum leidet ferner von der Raude oder Krätze (la gale). Diese Krankheit erkennt man an kleinen Auswüchsen, welche zuerst am Stamme, und dann an andern Theilen des Baums

erschei-

erscheinen, und wovon man die Ursache noch nicht recht kennt; da aber die Raude nur Bäume von schwachem Wachsthume angreift, so thut man wohl, wenn man, sobald sich das an einem Baume zeigt, halbverfaulten Mist auf seine Wurzeln legt, die Auswüchse (protuberances) wegnimmt, und die Wunden mit Baumsalbe wieder verstreicht. Währte das Uebel schon länger, so ist es unheilbar, und steckt auch die Abkömmlinge eines solchen Baumes an.

Von den fast unzähligen Birnensorten führen wir hier wieder, wie beym Artikel Apfelbaum nur die vorzüglichsten, nach den Angaben des Originals, verglichen mit dem Kataloge der Herrn Gebrüder Baumann in Bollweiler, an, und bemerken hier ebenfalls, daß die mit B. bezeichneten Sorten bey ihnen zu haben sind, und zwar um die nähmlichen Preise, wie die Apfelbäume. (S. diesen Artikel.) Die besten Sorten sind auch hier mit Sternchen bezeichnet.

Adamsbirne, s. Damenbirne.

1) Amberbirne, Winter-, mit Dornen (Ambrette d'hiver avec épines.). Duham. B. — (Jard. fruit. t. 34.)

Ein dorniger Baum, Frucht mittelgroß, eyrund, weißlich, fein, süß, erhaben in warmen Böden und trocknen Jahren. Vom Nov. bis Februar.

2) Angelikabirne von Bordeaux (Angélique de Bordeaux. St. Marcel. Gros. Franc-Real.) Jard. fruit. t. 41. Duham. B.

Groß, kreiselförmig, langgestielt, blaßgelb, brüchig, aber zart, wenn sie ganz reif ist, weich und süß. Februar und März.

3) Angelikabirne von Rom. (Angélique de Rome.) Jard. fruit t. 42. Duhamel. B.

Mittelgroß, schmelzend, sehr gut. Vom Dezbr. bis März.

Apothekerbirne, s. Gute Christenbirne.

4) Augustbirne, wohlriechende (Parfum d'août.) Duham. B.

Im August reif. Nicht groß, aber sehr gut, wächst nicht auf der gemeinen Quitte.

* 5) Austrasische Bergamotte (B. d'Austrasie.) Bon jard.

Frucht rund, groß, 1/3 größer als die Crassanne, und noch besser. Zu Montigny bey Metz aus Samen gewonnen. Reif vom Dezbr. bis Februar. Der Baum nimmt alle Formen an, trägt bald und reichlich. Es ist eine neue kostbare Eroberung für die Obstliebhaber.

6) Bergamotte von Bussy (Bergamotte de Bussy.) B.

Eßbar vom Januar bis März. Von mittlerer Güte.

* 7) Crasannen-Bergamotte (Bergamotte-Crasanne.) Duham. (Crassane. Crésane.) Jard. fruit. t. 32. B.

Frucht rund, groß, graugrün, sehr schmelzend, süß, erhaben, vortrefflich; schöner und reichlicher am Spalier und in leichter Erde; kleiner, aber dauerhafter an Hochstämmen. Diese Frucht verliert ihre Herbigkeit, wenn man sie auf die Doyenne zweigt. Man bricht sie vom 8ten bis 15ten Octbr. spätestens, sie hält sich wenigstens bis in den Januar. Es giebt eine Spielart mit gescheckten Blättern.

* 8) Englische Bergamotte (Bergamotte d'Angleterre.) Christ. B.

Rothgrau, von der Größe der Crassanne, aber nur kurzgestielt, außerordentlich delikat, reift im Septbr. und hält sich bis in den

Novbr. Der Baum wird mittelgroß, trägt gerne, kommt aber auf der gemeinen Quitte nicht fort.

* 9) Herbst-Bergamotte (Bergamotte d'automne.) Jard. fruit. t. 29. Duham. B.

Ein schöner Baum, gehört an ein östliches, oder südliches Spalier in leichten Boden. Frucht groß, kreiselförmig, gelb und rothbraun, butterartig, süß, weich, gewürzhaft. Oktbr. Novbr. Dezbr.

* 10) Holländische Bergamotte (Bergamotte de Hollande. B. d'Alençon.) Jard. fruit. t. 34. Duham. B.

Sehr groß, plattgedrückt, hellgelb, halbbrüchig, erhaben, angenehm. Sehr spät reif. Hält sich bis in den Junius.

11) Oster-Bergamotte. Winter-Bergamotte (Bergamotte de Pâques ou d'hiver.) Jard. fruit. t. 33. Duhamel. B.

Groß, kurz, kreiselförmig, grün, grau punktirt, halbbutterhaft., nicht sehr erhaben. Januar, März. Der Baum macht sehr dicke Triebe.

* 12) Pfingst-Bergamotte (Bergamotte de la Pentecôte). Bon jard.

Frucht groß, später reif und besser, als die Osterbergamotte.

13) Rothe Bergamotte (Bergamotte rouge.) Christ. B.

Eine gute, aber nicht große Herbstfrucht, die sich höchstens bis in den Dezbr. hält.

* 14) Schweitzer-Bergamotte (Bergamotte suisse.) Bon jard. (Bergamotte rayée.) B.

Mittelgroß, kreiselförmig, grün- gelb- und roth gestreift, butterhaft, schmelzend, süß. October.

* 15) Solothurner Bergamotte (B. de Soleure) Christ. (Fast sollte man diese für Eins halten mit der unten vorkommenden B. de Soulere Duhamel, obgleich die Gebrüder Baumann behaupten, daß es 2 verschiedne Sorten seyen, da bekanntlich die Franzosen in der Orthographie fremder Namen eben nicht stark sind. Christ nennt sie auch Bonne de Soleure. Vergl. die Soulersche Bergamotte.)

Mittelgroß, birnförmig rund, glänzendgelblich-grün, mit dunkelgrünen Punkten, Fleisch körnig, sehr süß und angenehm, reift erst im Februar und März auf dem Lager. Muß lange am Baum hängen.

* 16) Sommer-Bergamotte (B. d'été. Milan. B. de la Beurrière.) Jard. fruit. t. 30. Duham. B.

Groß, kreiselförmig, hellgrün und roth, halbbutterhaft, fast schmelzend, etwas erhaben. Anfangs Septembers.

* 17) Soulersche Bergamotte (B. de Soulers. Bonne de Soulers. Duham. — Bon jard.) B.

(Vergl. oben die Solothurner Bergamotte).

Groß, birnförmig, gelb und rothbraun, butterhaft, schmelzend, süß. Februar und März.

18) Silvans-Bergamotte. Sylvansbirne. (B. Sylvange. Duham.) — Jard. fruit. t. 55. B.

Groß, schmelzend, vortrefflich. In den Waldungen von Sylvange bey Metz gefunden. Wird auf Kernstamm gepfropft. Reif im Novbr. und Dezbr.

19) Unvergleichliche Bergamotte (B. nonpareille). Christ. B.

Frucht und Baum haben viel Aehnlichkeit mit der englischen Bergamotte, nur ist die Frucht kleiner, sehr gut, reift mit jener, und kommt auch nicht auf der gemeinen Quitte fort.

Winter-Bergamotte, s. Oster-Bergamotte.

20) Berglerbirne. B.

Aus Freudenthal im Kanton Thurgau. Eine kleine, aber vortreffliche Mostbirne, die aber sonst nicht zum Essen taugt, und im October reift. Der Baum wächst in seiner Jugend schwächlich.

Besterbirne, s. Eyerbirne.

Begy, s. Wildling.

21) Blanketbirne, große. Große Sommerbirne. (Gros-Blanquet. Roi Louis.) Duham. B.

Klein, birnförmig, weiß und hellroth, brüchig, süß, erhaben. Ende Juli.

22) Blanketbirne, kleine. Perlbirnchen. (Petit-blanquet. Poire-à-perle.) Duham. B.

Eine kleine, 18 Linien lange, und 13 Linien breite Birne, die die Gestalt einer birnförmigen Perle hat, blaßgelb, halbbrüchig, und mit einem Muskatellergeschmack begabt ist.

23) Blanketbirne, langstielige (Blanquette à longue queue.) Jard. fruit. t. 27. Bon jard.

Sehr klein, birnförmig, weiß, halbbrüchig, süß, gewürzhaft. Man kann sie ziehen, wie man will, nur verlangt sie leichten und tiefen Boden. Anfangs Augusts.

Blatzbirne, s. Platzbirne.

24) Blutbirne, italienische (Sanguine d'Italie). Bon jard.

Blüthen schön roth, nehmen sich sehr gut aus, Frucht schön, graulich, runzlich, brüchig und mittelmäßig.

Blutbirne (Sanguinole) Duhamel. — B. (Nicht zu verwechseln mit der vorigen.)

Nicht groß, eyrund, mit einem mittellangen Stiele und ganz rothem Fleische, reift im Septbr., gut zum frischen Genusse, so wie gekocht und gedörrt. Der Baum wächst auch in kalten Gegenden, wird ziemlich groß und kommt auf der gemeinen Quitte fort.

Bradbirne. B. (Oder Bratbirne?)

Aus Stuttgart. Zwey Spielarten, a) mit wolligen, b) mit glänzenden Blättern. — Die Frucht ist roh ungenießbar, giebt aber den vortrefflichsten Birnenmost; besonders ist die 1ste Spielart zu empfehlen, weil sie in allen Gegenden gedeiht, und ganz große Bäume giebt. Die Frucht ist mittelgroß, wird wegen ihrer Güte immer um die Hälfte theurer verkauft, als andre Mostbirnen, muß aber teig werden, ehe sie getrottet wird, was sonst bey keiner Mostbirne der Fall ist.

Bresterbirne, schmelzende. Persische Birne. (Fondante ou Cassante de Brest? Inconnu de Cheneau. Chenau.) (Jard. fruit. t. 28.) Duham. Engl. Persick Pear. B.

Mittelgroß, kreiselförmig, länglich, hellgrün und hellroth, brüchig, süß, erhaben. Anfangs Septbrs.

Brunnenbirne. B.

Von Freudenthal bey Konstanz herstammend. Eine gute und sehr fruchtbare Mostbirne, reift im October.

* Butterbirne, Aremberger (Beurré d'Aremberg ou d'Arembert?) Bon Jard. B.

Eine sehr schöne und gute Frucht, von Gestalt und Größe der grauen Butterbirne, die beste aller Butterbirnen nach Noisette's Behauptung. Novbr. und Dezbr.

* Argensons Butterbirne (Beurré d'Argenson.) B.

Diese köstliche, neue Frucht ward in den Pflanzungen der Gebrüder Baumann in Bollweiler aus Samen gewonnen, und dem edlen, durch seine liberalen Grundsätze ausgezeichneten, französischen Deputirten Voyer d'Argenson zu Ehren benannt. Es ist eine der allerdelikatesten Birnen, mit schmelzendem Fleisch, von großer, langer Gestalt, sehr dünnstielig, spitz zulaufend, reift im Novbr., und hält sich bis in den Jannar. Der Baum ist dem der Colmarbirne sehr ähnlich, und trägt gern.

* Bollweiler Butterbirne (Beurré de Bollwiller.) B.

Auch eine in Bollweiler aus Samen (von dem Vater der Gebrüder Baumann) gewonnene treffliche Frucht, von großer Birnengestalt, verlangt aber warme Lage und Boden, reif im April und Mai. Der Baum hat etwas Aehnliches mit der weißen Butterbirne, wird ziemlich groß und trägt gerne, kommt aber auf der gemeinen Quitte nicht fort.

Bonne-enté? Frucht mittelgroß, sehr gut, reift im Dezbr. Der Baum muß gegen Süden an eine Mauer gepflanzt werden.

Brüsseler Schöne? (Belle de Bruxelles.) Bon jard.

Eine prächtige und gute Frucht, reift im August. — Nicht zu verwechseln mit der:

Brüsseler Winterbutterbirne (Beurré d'hiver de Bruxelles.) B.

Eine delikate Frucht, hat viel Aehnlichkeit mit dem Wildling von *Chaumontel*, so wie der Baum selbst. Reift im Januar und hält sich bis in den März. — Von Brüssel.

Capiemonts Butterbirne (Beurré capiemont ou capiaumont.) Bon jard. B.

Frucht sehr gut, reif im October.

Coloma-Butterbirne (Beurré du coloma.) Bon jard.

Frucht mittelgroß, gut, reif im October.

Diels Butterbirne. (Beurré de Diel.) B.

Aus Brüssel bezogen. Eine neue Art.

* Englische Butterbirne (Beurré d'Angleterre.) Jard. fruit. t. 39. Duham. B.

Der Baum wird auf Kernstamm gepfropft, und trägt reichlich. Läßt man ihn frey wachsen, als Hochstamm, so wird er sehr groß, aber als Spalierbaum trägt er größere Früchte. Die Frucht ist mittelgroß, eyrund, länglich, grau, halbbutterhaft, schmelzend und saftig in trocknem, leichtem und weichem Boden. Septbr.

Englische Butterbirne, große, von Noisette. (Grosse Angleterre de Noisette).

Diese Spielart der vorigen Sorte hat Herr Noisette gewonnen, sie ist größer, und wird später zeitig.

* Englische Winterbutterbirne. (Beurré d'Angleterre d'hiver.) Jard. fruit. t. 29.

Mittelgroß, birnförmig, citrongelb, sehr butterhaft, weich, etwas trocken. Dezbr. Januar und Februar.

* Graf Fresnel's Butterbirne Pohlnische Weinbirne. (Beurré de Mr. le Comte de Fresnel. Poire de vigne polonaise.) B.

Aus Warschau in Pohlen, wo sie auch den Nahmen Weinbirne von Warschau trägt. Eine zu Ende Augusts reife, vortreffliche, und äußerst schätzbare Birne, weil sie auch kaltes Klima verträgt, und daher, in den Rheingegenden wenigstens und wohl auch im ganzen übrigen Deutschland, nichts von den Frühlingsfrösten zu fürchten hat. Der Baum wächst außerordentlich lebhaft. Die Gebrüder Baumann haben ihn in Frankreich eingeführt.

* Graue Butterbirne, eigentlich sogenannte Butterbirne (Beurré gris. Beurré. Pyrus communis liquescens.) Jard. fruit. t. 39. Duham. B.

Groß, verschiedenfarbig, schmelzend, sehr butterhaft, fein, erhaben, vortrefflich; besser und größer, aber weniger gefärbt, wenn sie auf Kernstamm gezweigt ist. Ende Septembers. Der Baum trägt bald, eben so wie seine Spielarten, man zieht ihn in Kesselform, oder am Spalier. Alle Butterbirnen müssen vor ihrer Reife gebrochen werden. Ist der Baum mit Früchten beladen, so bricht man sie von der Mitte Septembers an.

Hartenponts Butterbirne. (Beurré d'Hartenpont.) B. Eine neue Sorte von Brüssel, die gut seyn soll.

Ranzige Butterbirne (Beurré rance.) B. Auch eine neue Sorte von Brüssel.

Römische Butterbirne, (Beurré romain) Christ. B.

Groß, lang, birnförmig, reift im Septbr., ist gut; der Baum wird ziemlich groß, macht aber nur kurze dicke Sommerschosse mit dunkelgrünem Laube, ist daher leicht zu erkennen, kommt auf der gemeinen Quitte.

* Weiße Butterbirne. Weiße Doyenne. (Beurré blanc. Doyenné blanc. St Michel) Jard. fruit. t 40. 41. Duham. B.

Groß, fast rund, gelb, sehr süß, zuweilen erhaben, wird aber leicht pelzig (sujet à *cotonner*). Man bricht sie Mitte Septembers. Die Doyennen müssen kürzer geschnitten werden, um sie mehr aufs Holz treiben zu lassen, und ihre Fruchtbarkeit zu mäßigen.

Winter-Butterbirne, s. Wildling (Bezy) von Chaumontel.

Caillot-Rosat (Ob Christs Rosenbirne?) Bon jard.

Aehnlich der Rosendornbirne, (Epine-Rose) welche Christ unter dem Nahmen Rosenbirne für Eins zu halten scheint; besser, als jene, aber bald teig (mollissant). Ende Septembers.

Vergl. Rosendornbirne, und Maltheserbirne (Caillot-Rosat d'hiver.)

Caissoy, s. Wildling von Caissoy.

Cassolette, s. Rettigbirne.

Catillac'sbirne (P. Catillac. Râteau gris). Jard. fruit. t. 43. Christ.

Man zieht sie in niedriger Kesselform, oder als Doppelspalier, an einem Geländer oder Stakete, wegen ihrer Schwere. Sie ist sehr groß, birnförmig, stumpf, gelb und rothbraun, herb, aber gut mit Zucker zu kochen. Vom November bis Ende Aprils.

Chaptalsbirne (P. Chaptal.) Jard. fruit. t. 45.

Frucht groß, pyramidenförmig, gelblichgrün, vortrefflich zum Kochen. Hält sich bis in den April.

Chaumontel, s. Wildling von Chaumontel.

Cheminetsbirne (Cheminette). B.

Eine große, fast runde, sehr delikate Birne, reift im Dezbr. und Januar, der Baum treibt schön und kommt gut auf Quitten.

Christusbirne (Chrétienne). B.

Aus dem Sundgau. Mittelgroß, rund, eine Wirthschaftsbirne, reift im Septbr.

Citronbirne, Sierenzer (Citron de Sierenz.) B. (Wohl Eins mit Christs Sirenencitronenbirne?)

Reift im Juli und August, wird mittelgroß, hat brüchiges, aber gutes Fleisch.

* Colmarbirne, eigentliche (P. Colmar. P. manne.) Mannabirne. Jard. fruit. t. 39. Duhamel. B.

Frucht sehr groß, pyramidenförmig, abgestutzt, grün und leicht roth, butterhaft, schmelzend, süß, erhaben, vortrefflich. Kesselbaum oder Spalier, besonders in östlicher Lage. Januar, Februar und März.

* Colmarbirne, goldne (Colmar doré). Bon jard.

Frucht länglicher, als die vorige, schmelzend, sehr gut. Reif im März.

Colmarbirne, Paß= (Passe-Colmar) Bon jard.

Frucht groß, von etwas länglicher Gestalt, mit zitrongelber, punktirter Haut; das Fleisch ist saftig, schmelzend butterhaft, sehr süß. Dezbr. Februar.

Colmarbirne, Sommer= s. Eyerbirne.

Damenbirne (Chair à Dame. Chère Adame. Adamsbirne,) Duhamel. B.

Eine längliche, ziemlich gute, im August reifende Sommerfrucht. Der Baum hat Aehnlichkeit mit der trokne n Martinsbirne (Martin-sec), und kommt gut auf Quitten.

Dornbirne, Sommer=, oder schmelzende Muskatellerbirne (Epine d'été. Fondante musquée. Verte longue. Satin-vert.) Jard. fruit. t. 37. — Duham. B.

Nicht zu verwechseln mit der langen grünen Herbstsaftbirne, die die Franzosen auch *Verte longue* nennen. — Mittelgroß, birnförmig, länglich grün, mit starkem Muskatellergeschmack. Anfangs Septembers.

* Dornbirne, Winter= (Epine d'hiver.) Jard. fruit. t. 35. Duham. B.

Groß, länglich, blaßgrün, schmelzend, süß, vortrefflich, wenn sie auf Quitten gepfropft wird, und wenn ihr der Boden zuträglich ist. Novbr. Dezbr. Januar.

* Doyenne, graue, oder Herbst= Doyenne (Doyenné gris ou d'automne.) Duham. B.

Der Baum trägt bald, wenn man ihn kesselförmig oder auch am Spalier in östlicher, westlicher, oder selbst in nördlicher Lage zieht, wo seine Früchte haltbarer werden. Man muß sie auch auf dem Lager nachreifen lassen; sie sind mittelgroß, grau, butterhaft, schmelzend, besser, als die weiße Butterbirne (Beurré blanc). Sie hält sich bis in den November

* Doyenne, räudige (Doyenné galeux). Bon jard.

Eine der vorigen ähnliche Frucht, doch von hellerer Farbe

und gefleckt; gleiches Fleisch, oft auf Einer Seite steinig, aber besser, als das der vorigen.

* Doyenne, Winter= (Doyenné d'hiver). Bon jard.

Ebenfalls der Herbst=Doyenne ähnlich, wird aber bey übrigens gleicher Behandlung größer, hat eine braun punktirte Schale, und sonst alle Eigenschaften der Herbst=Doyenne, nur, daß sie viel später zeitigt.

Drechterbirne, s. Eyerbirne.

* Dünnhäutige Birne (P. sans peau. Fleur de Guigne.) Jard. fruit. t. 28. Duham. B. (Frühe Russelet. Christ.)

Ein großer, fruchtbarer Baum. Frucht mittelgroß, birnförmig, grün und gelb, und roth gefleckt, schmelzend, gewürzhaft, Anfangs Augusts. Wird auf Kernstamm gepfropft, ausgenommen in gutem Boden.

Einsiedlerbirne, zahme? (Mansuette solitaire) Jard. fruit. t. 43.

Groß, pyramidenförmig, nicht sehr regelmäßig, grün und gelb, halbschmelzend, mittelmäßig gut.

Eisenbirne. Schollenbirne (P. de fer.) Manger. B.

Vom Dezbr. bis Februar reif, ein Wirthschaftsobst von ziemlicher Größe, giebt auch vortrefflichen Most, ist aber vom Baum weg ungenießbar. Der Baum wird außerordentlich groß, und kommt überall fort, weßwegen er besonders zur Anpflanzung an Heerstraßen zu empfehlen ist.

Engelsbirne, Winter= (P. d'ange d'hiver) Cat. de Chartr. B.

Reift im Dezbr. ist mittelgroß und fast rund.

* Eyerbirne. Bestebirne. Drechterbirne (P. d'été. Colmar d'été.) Christ. B.

Eine vortreffliche, nicht große, eyförmige Sommerfrucht. August und Septbr. gut. Baum sehr fruchtbar, wächst nicht auf der gemeinen Quitte.

Faßbirne (P. de tonneau) Jard. fruit. t. 43.

Sehr groß, faßförmig, gelb und hochroth. Gut zu kochen im Februar und März, wegen ihrer Größe zieht man den Baum in Kesselform, oder als Doppelspalier an einem Geländer.

Feigenbirne (P. figue. Bon Jard.)

Mittelgroß, sehr länglich, grünbraun, schmelzend, süß. Anfangs Septembers.

* Feingold=Birne (P. fin-or). Duham. B.

Eine sehr gute, im August reife Sommerfrucht.

Flaschenkürbisbirne (P. de Calebasse). Bon jard.

Eine große und gute Frucht, schmelzend, reif im Septbr. und October.

Fliegenbirne. Tulpenpommeranzenbirne (Orange tulipée. P. aux mouches). Jard. fruit. t. 39. B. (Bunte Pommeranzenbirne Christ.)

Eine große, grüne und braune, hellroth gestreifte, und graumarmorirte, halbbrüchige Birne, die Anfangs Septembers reift.

* Forellenbirne (P. Truite.) Christ. B.

Eine vortreffliche, köstliche und schöne Frucht, im October und November reif, wächst nicht auf Quitten. *Franc-réal.* Bon jard.

Der Baum ist sehr tragbar, als Hochstamm, Kesselbaum, selbst am Spalier gegen Abend, aber immer in tiefem und nicht trock=

nem Boden. Blätter wollig, Frucht groß, in der Mitte aufgeschwollen, gelbgrün, rothgefleckt und punktirt, gut zu kochen im October und Dezbr.

* Franchipanne. (Franchipanne ou Frangipane.) Jard. fruit. t. 41.) Duham. B.

Mittelgroß, lang, in der Mitte aufgeschwollen, schöngelb, halbschmelzend, weich, süß, mit einem ganz eignen gewürzhaften Geschmack. Ende Octobers.

* Frauenschenkel (Cuisse-Madame). Duham. — Jard. fruit. t. 27. B.

Der Baum trägt spät, dann aber sehr reichlich und läßt sich hochstämmig, oder am Spalier gegen Osten, oder als Kesselbaum ziehen. Frucht mittelgroß, länglich, grün und roth, halbbutterhaft, mit etwas Muskatellergeschmack. Ende Juli.

Frauenschenkel, große (Cuisse-Madame, la grosse.) Christ. B.

Eine ziemlich große Frucht, reift im Juli und August, kommt gut auf Quitten.

Gallusbirne. Weinbirne (P. St. Gal. P. au vin). B.

Vom Oberrhein. Eine mittelmäßige Wirthschaftsbirne, auch gut zu Most, reif Dezbr. bis März.

Gartenbirne. (P. de jardin.) Jard. fruit. t. 29.

Frucht groß, rund, finnig, (boutonné) gelb, schönroth, brüchig, süß und gut. Dezbr.

Gefülltblühende. (Double fleurs ou Arménie.) Jard. fruit. t. 36. Quintinye. B.

Ein Baum, den man in Kesselform, oder als Doppelspalier ziehen und an ein Geländer befestigen muß, weil die runde, gelbe Frucht so groß und schwer ist; sie taugt zum Kochen im Februar, März und April. Eine Spielart ist:

Die gestreifte gefülltblühende (Double fleurs panachée). B.

Grün und gelb gestreift.

Geißhirtle, s. Russelet, Stuttgarter.

St. Germain, s. Hermannsbirne.

Gesegnete oder Liebesbirne (Ah, mon Dieu! ou Poire d'amour). Duham. B.

Mittelmäßig groß, birnförmig, von ganz außerordentlicher Fruchtbarkeit; die Frucht hat in der Farbe viel Aehnliches von der Rheimser Russelet, so wie der Baum selbst. Das Fleisch ist weiß, halbbrüchig, süß. Reift in der Mitte Septbrs. Kommt auf Quitten.

Goldbirne (Aurate) Jard. fruit. t. 26. Goldsterzen oder Goldstiele am Rhein. Christ.

Fruchtbar; die Früchte stehen in Trauben, klein, kreiselförmig, gelb und hellroth, halbbutterhaft, etwas Muskatellergeschmack, Ende Juli.

Graugute, s. Waldbirne.

Groß-Mogulbirne. (Grand Monarque.) Christ. B.

Eine sehr große, im März und April reife Kochbirne.

Gute Christenbirne von Auch, s. Winter-Gute-Christenbirne. — (Bon Chrétien Pyrus communis pompejana. H. P).

* Gute Christenbirne von Brüssel (Bon-Chrétien de Bruxelles).

Eine schöne und gute Frucht, die im März reif ist.

Muskateller-Gute-Christenbirne (Bon-Chrétien musqué).

Klein, aber gut. Sehr fruchtbar.

* Sommer-Gute-Christenbirne, große (Gros Bon-Chrétien d'été. Craciolli.) Jard. fruit. t. 41. Duham. B.

Wird auf Kernstamm gepfropft, gedeiht gut in gepflasterten Höfen, treibt lange Schößlinge, die sich oft mit einem Fruchtauge endigen. Die Frucht ist groß, pyramidenförmig, abgestuzt, bucklich, gelb, halbbrüchig, süß, sehr saftig. Anfangs Septembers.

Sommer-Gute-Christenbirne (Bon-Chrétien d'été). Eine andre Art.

Ein schöner Baum mit großen und trefflichen Früchten. Als Hochstamm ist er sehr fruchtbar.

Sommer-Gute-Christenbirne (Bon-Chrétien d'été). Jard. fruit. t. 40. Eine dritte Art.

Mittelgroß, quittenförmig, gelb und leicht roth, brüchig. Ende Augusts. Wird auf Kernstamm gezweigt.

Spanische Gute-Christenbirne (Bon-Chretien d'Espagne). Duham. B.

Sehr groß, gelb und schönroth, pyramidenförmig, brüchig, süß. November und Dezember. Die beste Kochbirne.

Spina-Gute-Christenbirne (Bon-Chrétien Spina). Bon jard.

Eine neue Obstsorte aus Italien, mehr untersezt, als die Winter-Gute-Christenbirne, Haut und Fleisch übrigens gleich, doch besser.

* Türkische Gute-Christenbirne (Bon Chrétien Turc.) Bon jard.

Die schönste und größte unter allen Sorten der Guten-Christenbirne, sie ist gewürzhaft. Man hat diese Sorte, so wie die Winter-Doyenne dem Director der Baumschulen im Pallast Luxemburg, Herrn Hervy zu danken.

* Vernois Gute-Christenbirne (Bon Chrétien de Vernois). Bon jard.

Gleiche Gestalt und Größe mit der Winter-Gute-Christenbirne. Aber das Fleisch ist schmelzender, besser, ohne Steine, und hat eine dünne, gelbe Haut. Herr Prevost de Vernois hat diese neue Sorte dadurch gewonnen, daß er die Winter-Gute-Christenbirne auf eine Doyenne pfropfte, welche auf Quitten gepfropft war.

* Winter-Gute-Christenbirne (Bon-Chrétien d'hiver. Poire d'angoisse.) Jard. fruit. t. 42. B.

Ein etwas krummgewachsener und knotiger Baum, der spät tragbar wird, dann aber fruchtbar ist. Man pfropft ihn auf Quitten, und zieht ihn am Spalier in südlicher oder östlicher Lage, in einer tiefen Schicht von guter, kräftiger, etwas feuchter Erde. Die Frucht ist groß, und hat eine glatte, dicke, grünlich gelbe Haut. Die Herbstsonne röthet sie und macht sie gut. Das Fleisch ist fest, körnig, süß. Man bricht sie von Ende Septembers bis Anfang Octobers und ißt sie den ganzen Winter durch. Es gibt eine treffliche Spielart:

* die Winter-Gute-Christenbirne von Auch (Bon-Chrétien d'Auch). Christ. B.

Diese gedeiht in jeder Gestalt und Lage, trägt aber bessere und schönere Früchte an einem südlichen Spalier.

Gestreifte oder jaspirte Winter-Gute-Christenbirne (Bon Chrétien à bois jaspé).

Eine Spielart der vorigen Sorte. Die Frucht ist sonderbar, aber gut, und reift etwas früher, als jene.

Gute Luisenbirne (Louise-bonne). Duham. B.

Hat Aehnlichkeit mit der Hermannsbirne (St. Germain), groß, weiß, halbbutterhaft, nur in trocknen Böden gut. Dezember und Januar.

Hartenponts Wollüste (Délices d'Hartenpont). B.

Eine neue Art, die die Gebrüder Baumann von Brüssel bezogen haben, und die sehr delikat seyn soll.

Hautlose, s. Dünnhäutige.

Hennenbirne. B.

Von Konstanz am Bodensee. Ein sehr gutes Wirthschaftsobst, reift im September und October, und hält sich einige Zeit. Sie kann auch für den Tisch gebraucht werden, und hat eine längliche Gestalt.

Herbstsaftbirne, gestreifte. Schweitzerhose (Verte longue panachée. Culotte de Suisse). Jard. fruit. t. 38. B.

Eine grün und gelb gestreifte Spielart der folgenden Sorte.

Herbstsaftbirne, grüne lange (Verte longue d'automne. Mouille-bouche. Muscat fleuri). B.

Groß, länglich, grün, schmelzend, weich, süß, gut, Anfangs Octobers.

Winter-Herbstsaftbirne, grüne lange Winterbirne (Verte longue d'hiver). B.

Schön, lang, reift im Dezember, verlangt warme Lage und Boden, und wächst nicht auf der gemeinen Quitte.

* Hermannsbirne (St. Germain ou Inconnue la Fare.) Jard. fruit. t. 40. B.

Hat den Namen (St. Germain) von dem Walde, wo sie gefunden wurde. Der Baum trägt bald, aber kleinere Früchte an Hochstämmen. Die Birne ist länglich, pyramidenförmig, grün, schmelzend, saftig, vortrefflich, oft aber steinig. Sie wird Anfangs Octobers gebrochen und reift auf dem Lager vom November bis April.

* Hermannsbirne, gelbe, bunte (St. Germain à fruit strié ou rayé de jaune, ou panaché). B.

Eine Spielart der vorigen Sorte, und von gleicher Güte.

Hermannsbirne, gelbe (St. Germain jaune). Manger. B.

Der gemeinen Hermannsbirne, außer an Farbe, ganz ähnlich, ebenso wie an Reife.

Hery, Wildling von, s. Kümmelbirne.

Hetschbirne, doppelte, s. Wespenbirne.

Heubirne, s. Margarethenbirne.

Jagdbirne (Echassery, Bezy de Chassery.) Jard. fruit. t. 37. Winterbestebirne. Wintereyerbirne. Christ. Duham. B.

Fast von gleicher Gestalt, Größe, und Farbe, wie die Amberbirne, schmelzend, süß, mit Muskatellergeschmack, wenn sie zuträglichen Boden findet. November, Dezember, Januar.

* Jalousiebirne (P. jalousie.) Jard. fruit. t. 41. Bon jard.

Groß, länglich, aufgeschwollen, finnig, roth, sehr butterhaft, süß, erhaben, sehr gut, wird auf Kernstamm gepfropft. Ende Octobers.

Jalwesbirne (Poire de Jalvé). B.

Eine schöne, fast der Hermannsbirne ähnliche Frucht, reift im März und April, verlangt eine warme Lage.

Johannisbirne, kleine (Amiré Joannet. Petit St. Jean.) Duham. B.

Frucht klein, birnförmig, zitrongelb, zart, nicht sehr schmackhaft. Ende Juni.

* Junker-Hansenbirne (Messire-Jean.) Jard. fruit. t. 34. B.

In Languedok und in Dauphiné Chaulis genannt. Hochstämmig, wenn man sie auf Kernstamm pfropft, dann aber verlangt sie tiefen und feuchten Boden. Als Buschbaum, oder am Spalier in westlicher, oder selbst nördlicher Lage muß sie auf Quitten gepfropft werden. Diese Frucht ist groß, fast rund, verschiedenfarbig, brüchig, süß, erhaben, sehr gut, zuweilen steinig. October.

* Junker-Martinsbirne (Messire Martin. Ronville). Bon jard.

Groß, schön, birnförmig, hellgrün, brüchig, weich und süß. Januar.

Kaiserbirne mit dem Eichenlaube (Impériale à feuilles de chêne). Jard. fruit. t. 33. Duham. B.

Der Baum breitet sich sehr aus. Die mittelgroße Frucht gleicht einer kleinen Virgouleuse, ist aber von geringerer Güte. März und April.

Kannenbirne (Etrangle. P. de fusée). Manger. B.

Eine sehr lange Frucht, reift im September und October und ist dann sehr schön gelb, mit etwas Roth auf der Sonnenseite, aber erst eßbar, wenn sie ganz teig ist, dagegen aber vortrefflich zum Trocknen.

Karmeliter-Citronenbirne, s. Magdalenenbirne.

Katze, verbrannte (Chat brûlé). Bon jard.

Mittelgroß, birnförmig, länglich, gelb und schön hochroth, sehr gut zu kochen im Februar und März.

Kienzheimer Wegbirne (P. de Kienzheim). B.

Vom Oberrhein. Eine schöne und gute Wirthschaftsfrucht, welche viel Aehnliches mit der Schollenbirne hat. Reift im September.

* Königliche Winterbirne (Royale d'hiver). Jard. fruit. t. 38. B.

Frucht groß, birnförmig, hellgelb und schönroth, halbbutterhaft schmelzend, süß in warmen Böden. Gedeiht gut als Kessel- oder Spalierbaum auf der Südseite, und besser auf Kernstamm, als auf Quitten. Dezember. Februar.

Königliches Geschenk von Neapel (Présent royal de Naples). Christ. B.

Außerordentlich groß, der Pfundbirne ganz ähnlich, mehr zum Kochen, als roh zu essen.

Kronbirne. Christ. B.

Eine große, der Pfundbirne ähnliche, mehr zum Kochen und Trocknen gute Birne.

* Kümmelbirne. Wildling von Hery (Bezy d'Héry.) Duham. B.

Eine fast runde, mittelgroße, bey der Reife schmutziggelbe Frucht, mit brüchigem, wohlschmeckendem Fleische, reift im October, und hält sich bis in den November. Der Baum ist tragbar, wird aber nicht sehr groß.

* Lansaker Birne (P. de Lansac, Satin ou Dauphine). Duham. Jard. fruit. t. 36. B.

Mittelgroß, fast rund, gelb, fließend, süß, erhaben. Vom October bis Januar.

Liebesbirne, s. Geseanete Birne.

Liebesschatzbirne (Trésor d'amour). Bon jard.

Sehr groß, aufgeschwollen, zitrongelb, zart, süß, sehr gut zum Kochen. Vom Dezember bis März. Als Kesselbaum, oder als Doppelspalier an einem Geländer zu ziehen.

* Magdalenenbirne. Karmeliter-Citronenbirne (P. de Madeleine ou Citron des Carmes). Jard. fruit. t. 26. Duham. B.

Frucht mittelgroß, kreiselförmig, hellgelb, schmelzend, riecht wie Zitronen, wenn sie reif ist. Sie reift im Juli gegen St. Magdalenentag (den 22. Julius) und ward zuerst von den Karmelitern gezogen. Gedeiht in Busch- und Fächerform, besser aber als Hochstamm. Verlangt Sonne und Wärme.

Maltheserbirne (P. de Malthe ou Caillot-Rosat d'hiver). Cat. de Chartr. B.

Eine sehr schöne Winterfrucht, plattgedrückt, kurzgestielt, im Dezember und Januar eßbar, gelb lederfarbig, brüchig, hat einen Rosenparfüm. Der Baum wird ziemlich groß, wächst aber nicht auf der gemeinen Quitte.

Mannabirne, s. Colmarbirne.

Marcenayer Birne (P. de Marcenay). B.

Eine neue Art.

Margarethenbirne, die große oder doppelte Heubirne. (P. Marguerite, la grosse, Poire hâtive.) B.

Aus dem Sundgau, reift im August, ist im Oberelsaß sehr beliebt für die Wirthschaft.

* Markgrafenbirne (Marquise.) Jard. fruit. t. 32. Duham. B.

Hochstämmig, besser aber am Spalier gegen Osten oder Westen wegen seiner Frucht. Diese ist groß, länglich pyramidenförmig, gelb, butterhaft, schmelzend, weich, süß. November. Dezember.

* Martinsbirne, trockne (Martin sec.). Nicht zu verwechseln mit Rousselet d'hiver, oder Winter-Russelet, wie dieß im Originale zu geschehen scheint. Jard. fruit t. 31. B.

Ein sehr fruchtbarer, von Natur buschiger Baum mit gelbem Holze und spitzigen Blättern. Gedeiht in jedem Boden und in jeder Form. Die Frucht ist mittelgroß, birnförmig, länglich, isabellfarbig und roth, brüchig, süß und gut. November, Dezember, Januar.

* Muskatellerbirne, deutsche (Muscat allemand.) Jard. fruit. t. 38. Duhamel. B.

Hat einige Aehnlichkeit mit der königlichen Winterbirne, ist grau und roth, butterhaft, schmelzend und hat einen erhabenen

Muskatellergeschmack. März, April, Mai. Als Kesselbaum, oder am Spalier auf der West- oder Abendseite.

Muskatellerbirne, grüne, s. Rettigbirne.

* Muskatellerbirne, kleine (Petit-muscat ou Sept-en-gueule). Jard. fruit. t. 26. Duham. B.

Hochstamm oder Spalier auf der Ost- oder Morgenseite. Die Frucht reift frühe, in größerer Menge an alten Hochstämmen, wo sie so dicht beysammen sitzen, wie die Beeren in einer Weintraube. Es ist die kleinste unter allen Birnen, hat eine glatte, schönrothbraune Haut und halbbutterhaftes Fleisch mit Muskatellergeschmack. Ende Juni.

* Roberts-Muskatellerbirne (Muscat Robert. Gros Saint-Jean musqué.) Jard. fruit. t. 26. Duham. Poire à la Reine. B.

An der gelben Farbe des jungen Holzes erkenntlich, die Frucht ist viel größer, als die vorige, birnförmig mit glatter, gelber, zuweilen rother Haut, und zartem, süßem, und erhabenem Fleische. Mitte Juli. Auf Kernstamm zu pfropfen.

Schmelzende Muskatellerbirne, s. Sommerdorn.

Napoleonsbirne (P. de Napoléon). B.

Von Brüssel. Eine neue Art, die sehr gut seyn soll.

Neapolitanische Birne (P. de Naples). Duham. Jard. fruit. t. 36. B.

Mittelgroß, wie ein Flaschenkürbis gestaltet, gelb mit rothbrauner Schattirung, halbbrüchig, weich. Februar und März.

* Olivenbirne. (P. Olive). Bon jard.

Hat den Namen von ihrer Form erhalten. Mittelgroß, sehr gut, schmelzend, reift im September.

Paradiesbirne, s. Virgouleuse.

Paß-Colmar, s. Colmarbirne.

Perlbirnchen, s. Blankebirne, kleine.

* Petersbirne. (P. de St. Pierre). T. Obstg. B.

Eine nur mittelgroße, aber köstliche Frucht, reift um die Mitte des Juli. Der Baum empfiehlt sich besonders für nördliche Gegenden dadurch, daß er starke Fröste gut verträgt.

Pfundbirne, große (P. de livre. Gros râteau gris). Bon jard.

Ein starker Baum, der ein kräftiges, tiefes, und etwas feuchtes Land liebt, und den man am Spalier auf der Westseite, oder als Kesselbaum ziehen muß, wegen des Gewichts seiner sehr großen, der Länge nach breitgedrückten, gelblichgrünen, rothpunktirten Früchte, welche sehr gut zum Kochen sind. Dezember, Januar und Februar. Wird auf Kernstamm gepfropft. (Vgl. Catillacbirne).

Platzbirne oder Blatzbirne? B.

Von Freudenthal in der Schweitz, eine sehr gute und reichlich tragende Mostbirne.

* Pommeranzenbirne, Herbst-, (Orange rouge et d'automne.) Jard. fruit. t. 31.

Von ähnlicher Gestalt wie die Sommerpommeranzenbirne, doch etwas größer, grau und lebhaft roth, süß und mit Muskatellergeschmack. August.

* Muskateller-Pommeranzenbirne (Orange musquée ou d'été.). Sommerpommeranzenbirne. B.

Mittelgroß, rund, finnig, gelb und hellroth, brüchig, mit Muskatellergeschmack. August.

Tulpen-Pommeranzenbirne, s. Fliegenbirne.

* Winter-Pommeranzenbirne (Orange d'hiver). Jard. fruit. t. 29. Duham. B.

Mittelgroß, rund, finnig, grün, brüchig, mit Muskatellergeschmack. Februar und März.

Rechenbirne? (P. de rateau). Bon jard.

Frucht sehr groß, kreiselförmig, auf Einer Seite grünlich weiß, auf der andern röthlich, mit rothbraunen Punkten übersäet; Fleisch fest, brüchig, etwas süß, ziemlich gewürzhaft. Diese Birne eignet sich zur Zierde des Nachtisches einen Theil des Winters durch, und ist gut roh zu essen, noch besser aber in Compots, reift zu Ende Dezembers.

Regelsbirne. Oberelsassische Kochbirne (Faux Bon-Chrétien). Manger. B.

Ein großer Baum, die Frucht gleicht der guten Winterchristenbirne ganz, und hält sich auch bis in den Sommer, ist aber nur gekocht oder gebraten genießbar.

* Rettigbirne, grüne (Cassolette. Muscat vert. Friolet. Léche-friand). Jard. fruit. t. 30. B.

Klein, birnförmig, hellgrün und blaßroth, brüchig, zart, süß, mit Muskatellergeschmack. Ende Augusts.

Roberts-Muskatellerbirne, s. Muskatellerbirne.

Robinebirne. Königliche Sommerbirne (P. Robine. Royale d'été). Jard. fruit. t. 36.

Frucht in Sträußen, klein, (aber größer auf Quitten,) kreiselförmig, kurz, gelb gesprenkelt, halbbrüchig, süß, mit Muskatellergeschmack. Hochstämmig oder in Kesselform. August.

Ronvillebirne, s. Junker-Martinsbirne.

Rosendornbirne? (Épine-rose). Jard. fruit. t. 44.

Gedeiht gut als Hochstamm in feuchten Böden, oder als Spalierbaum, auf Quitten gepfropft. Groß, kugelrund, gelb und hellroth, halbschmelzend, mit Muskatellergeschmack, süß u. s. w. wie die Zwiebelbirne. August.

Russelet, frühe (Rousselet hâtif. Poire de Chypre. Perdreau.) (Nicht zu verwechseln mit der dünnhäutigen Birne (P. sans peau), die Christ auch frühe Russelet nennt, während er diese Russelet schlechthin, oder die kleine Russelet getauft hat).

Klein, birnförmig, gelb und lebhaft roth, graugefleckt, halbbrüchig, süß, sehr gewürzhaft. Mitte Juli.

Große Russelet (Gros Rousselet. Roi d'été.) Jard. fruit. t. 30. Duham. B.

Ein Baum, der schön in die Höhe wächst, und leicht die Pyramidenform annimmt. Frucht mittelgroß, birnförmig, dunkelgrün, und rothbraun, halbbrüchig, gewürzhaft, nicht sehr fein. September.

* Rheimser Russelet (Rousselet de Rhéims. Petit Rousselet.) Jard. fruit. t. 31. B.

Der Baum treibt spät, macht dünne, braune Triebe mit platten Augen, läßt sich nicht leicht pyramidenförmig ziehen, nimmt aber sonst jede andre Form an, und verlangt tiefen Boden. Die Frucht ist klein, birnförmig, dunkelgrün und rothbraun, halbutter-

haft, fein, sehr gewürzhaft. August. Gut in Branntwein einzulegen und zum Trocknen.

* Stuttgarter Russelet (Rousselet de Stoutgard). Geißhirtlebirne. Christ. B.

Eine sehr gute, kleine Frucht, reift im August und September. Der Baum wächst nur auf Kernstamm gepfropft.

Winter-Russelet (Rousselet d'hiver). Jard. fruit. t. 29. Duham. B.

Der Baum macht viel Schossen. Die Frucht ist klein, birnförmig, dunkelgrün und rothbraun, halbbrüchig, gut zum Kochen. Februar und März.

Russeline (Rousseline). Jard. fruit. t. 31.

Klein, birnförmig, kreiselförmig, hellergefärbt, als die trockne Martinsbirne, halbbutterhaft, süß, von angenehmem Muskatellergeschmack. November. Wird auf Kernstamm gepfropft.

* Salviati-Birne? (Salviati.) Jard. fruit. t. 28.

Mittelgroß, rund, gelb und hellroth, halbbutterhaft, süß, sehr gewürzhaft. Wird auf Kernstamm gepfropft; reift im August.

* Sarazinsbirne (P. Sarazin). Duham? B.

Mittelgroß, länglich, braun, mit grauen und gelben Punkten, fast butterhaft, süß, gewürzhaft; gut zum Kochen. Hält sich von Einem Jahre zum Andern. (Von dieser Sorte ist zu unterscheiden die Sarazinsbirne der Karthäuser. B.)

Schäferbirne (Pastorale. Musette d'automne. Petit râteau.) Jard. fruit. t. 40. B.

Groß, sehr länglich, gelb mit rothen Punkten, halbschmelzend, mit etwas Muskatellergeschmack, gut. October, November, Dezember.

Schöne und Gute (Belle et bonne). Christ. B.

Eine Herbstbirne, reift im September, prächtig, groß, rund, recht gut. Der Baum ist sehr tragbar, und wächst auf der gemeinen Quitte.

Schönste Herbstbirne (Bellissime d'automne. Vermillon. Suprême. Petit certeau). Jard. fruit. t. 27. B.

Mittelgroß, noch länglicher als die Frauenschenkelbirne (Cuisse-madame), dunkelroth, brüchig, halbschmelzend, süß, erhaben. Ende Octobers.

* Schönste Sommerbirne (Bellissime d'été. Supréme). Duham. B.

Frucht klein, schönroth und gelb mit hellrothen Streifen, halbbutterhaft und süß, nicht sehr erhaben. Juli.

Schönste Winterbirne (Bellissime d'hiver. Téton de Venus). Bon jard.

Man zieht sie in niedriger Kesselform, oder als Doppelspalier an einem Geländer. Die Frucht ist noch größer, als die Catillac-Birne, fast rund, gelb und schönroth, zart, süß, markig, gut zum Kochen. Februar bis Mai.

Schollenbirne, s. Eisenbirne.

Schwarzkernige Birne? (P. noir grain). Bon jard.

Frucht mittelgroß, der Baum ist sehr fruchtbar, und in Flandern sehr geschätzt, reift im September.

Schweitzerhose, s. Herbstsaftbirne, gestreifte.

Seitebirne. B.

Von Konstanz am Bodensee. Eine treffliche, doch nicht große, im October reife Mostbirne.

Septemberbirne, große (P. de Septembre, la grosse). Christ. B.

Eine gute, im September reife Frucht.

Solitärbirne, s. Einsiedlerbirne.

Sommerbirne, große, s. Blanketbirne.

Sommerdornbirne, s. Dornbirne.

* Sparbirne (Epargne. Beau présent. St. Samson.) Jard. fruit. t. 27. Storchenschnabel. Fürstliche Tafelbirne. Christ. B. (Durchaus nicht Eins mit Grosse Cuisse-madame, wie es im Originale scheint.)

Ein ziemlich großer Baum, verträgt schwer die Pyramidenform, treibt dicke Augen, und große Blüthen; die Frucht ist mittelgroß, sehr länglich, grün, schmelzend, die beste ihrer Jahreszeit, wird aber bald teig; gehört ans Spalier auf die Abendseite in trocknes und lustiges Land, sonst ist sie unschmackhaft. Ende Juli.

Speckbirne (P. au lard.) Manger. B.

Im August und September reif, eine schöne, fast runde, gute Wirthschaftsfrucht, der Baum wird sehr groß und trägt gern.

Spingolabirne (Spingola.) Bon jard.

Von Florenz; an Gestalt der englischen Butterbirne gleich, hat ein angenehmes Fleisch.

Stadelbirne. B.

Eine im October reife Mostbirne.

Stümpfling. B.

Reift im Juli. Nur mittelgroß. Eine im Oberelsaß sehr beliebte Wirthschaftsbirne.

Sylvansbirne, s. Bergamotte, Sylvans.

Thalbirne? (P. de vallée). Bon jard.

Der Baum wird sehr groß, wenn man ihn auf Kernstamm pfropft.

Vatersbirne, heilige (P. de Saint-père). Bon jard.

Die Frucht ist so groß, wie die des Wildlings von Chaumontel, aber mehr gefärbt; reift im März, ist besser gekocht, als roh.

Vierzehn-Unzen-Birne? (P. de quarante onces). Bon jard.

Die größte aller Birnen, hat hie und da nicht sehr hervorragende Höcker, eine zitrongelbe, auf der Sonnenseite leicht roth gefärbte und mit vielen röthlichen Punkten übersäete Haut, und weißes, festes, brüchiges, gewürzhaftes, aber herbes Fleisch. Sie ist eine gute Kochbirne. Reift im November.

* Virgouleuse. Paradiesbirne. Christ. (Virgouleuse. Poire-glace. Chambrette.) Jard. fruit. t. 32. (Von dem Dorfe Virgoule bey St. Leonard im Departement Haute-Vienne). B.

Ein ansehnlicher Baum mit langen, gelben Aesten, die eben so wie die Blätter glänzen. Wird auf Kernstamm gepfropft, weil das Edelreis auf Quitten sich leicht ablöset. Er trägt sehr spät. Die Frucht ist groß, länglich, gelb, zart, butterhaft, erhaben, vortrefflich; nur am Spalier gegen Osten schön, auf der Mittagsseite wird sie rissig. November. Februar.

* Vorzügliche Birne. (Passatutti.) Christ. B.

Im November und Dezember reif, eine köstliche Frucht, wovon

sie

sie den Namen hat. Mittelgroß. Wächst nicht auf der gemeinen Quitte.

* Waldbirne oder Graugute (Poire de forêt ou Grisse bonne). Duham. B.

Sehr gut, nicht groß, birnförmig, reift Ende Augusts, hat eine Lederfarbe, taugt sowohl zum rohen Genusse, als zum Dörren und zu Most. Der Baum wird sehr groß, wächst aber nicht auf der gemeinen Quitte.

Wasserbirne, s. Zankersbirne.

Weidenblättrige Birne (Pyrus salicifolia. P. à feuilles de saule). B. Siehe die Zierbäume.

Weinbergsbirne (P. de vigne ou Demoiselle). Duham. B.

Eine runde gute Frucht mit sehr langem, dünnen Stiel, reift im October.

Weinbirne, Stuttgarter (P. au vin). B.

Von Stuttgart. Eine sehr gute Mostbirne, die im Würtembergischen sehr beliebt ist.

Weinbirne, s. Gallusbirne.

* Wespenbirne, oder doppelte Hetschbirne (Bourdon musqué). Duham. B.

Nicht groß, etwas lang gestielt, gelb und roth, mit Muskatellergeschmack, wie die rothe Pommeranzenbirne, doch noch schmelzender, daher ihr Wespen und Hornissen außerordentlich nachstreben. Reift Ende Augusts.

* Wildling von Caissoy (Bezy de Caissoy. Roussette ou Rouselet d'Anjou.) Jard. fruit. t. 34. B.

Caissoy ist der Name eines Waldes in der ehemaligen Provinz Bretagne. Eine kleine, fast runde, braungelbe, zarte, butterhafte, süße, vortreffliche Frucht. Wird auf Kernstamm gepfropft, ausgenommen für Spaliere und Doppelspaliere, wo sie größer wird, sich aber nicht so lange hält. November bis Januar, und selbst bis Februar, wenn sie auf Hochstämmen erwachsen sind.

* Wildling von Chaumontel. Winterbutterbirne (Bezy de Chaumontel. Beurre d'hiver). Jard. fruit. t. 39. B.

In Chaumontel bey Chantilly gefunden. Als Kesselbaum, oder am Spalier auf der Abendseite. Sie verlangt einen leichten und nicht sehr feuchten Boden, sonst wird sie herb, wie dieß mit allen Butterbirnen der Fall ist Kurz zu schneiden. Frucht groß, von verschiedner Gestalt und Farbe, halbbutterhaft, schmelzend, süß, erhaben, vortrefflich. November, Dezember, Januar.

Wildling von Hery, s. Kümmelbirne.

Wildling, grüner (Bezy vert). Bon jard.

Frucht der grünen Zuckerbirne ähnlich, gut an Hochstämmen und sehr ergiebig. Reif im October.

* Wildling von Montigny (Bezy de Montigny). Jard. fruit. t. 35. Duhamel. B.

Mittelgroß, von der Gestalt einer Doyenne, gelb, sehr schmelzend, mit Muskatellergeschmack. Anfangs Octobers.

Wildling von la Motte (Bezy de la Motte). Jard. fruit. t. 35. Duham. B.

Das Holz ist dornig, die Frucht groß, dunkelgrün, grau gesprenkelt, schmelzend und süß. Reif im October und November. Gedeiht nur als Hochstamm.

Zankersbirne. Wasserbirne. B.

Von Konstanz am Bodensee. Reift im September und October. Nur Wirthschafts- und Mostbirne.

* Zuckerbirne, grüne (Sucré vert.) Jard. fruit. t. 37. Duhamel. B.

Frucht mittelgroß, länglich, grün, butterhaft, süß, gut. Ende Octobers.

* Zuckerbirne von Hoyerswerda. (Sucré de Hoyerswerda.) Christ. B.

Groß, grün, birnförmig, köstlich, reift im August, der Baum wächst gut auf Quitten.

* Zuckerbirne von Zürich. (Sucré de Zuric.) B.

Eine neue Art. Reift zu Ende Augusts. Vortrefflich, nicht groß, aber von langer Gestalt. Wächst nicht auf der gemeinen Quitte.

* Zweybützler. Zweykelchige (Double calice). Pomona austriaca. B. (P. à deux têtes.)

Eine sehr gute Sommerfrucht, im August und September reif.

* Zweymahltragende. (Deux fois l'an.) Christ. B. Gurkenbirne.

Trägt 2mal, im Sommer und im Herbste. Die Sommerfrucht ist groß, gelb, wie die weiße Butterbirne gestaltet, gut, süß und saftig, hält sich aber nur 14 Tage. Die Herbstbirne ist monströs, gleicht einer halbgewachsenen Gurke, krumm, grün und gelb, gut wie die Sommerbirne, und hält sich 4 Wochen.

* Zwiebelbirne, große (P. ognon. Ognolet. Archiduc d'été. Amiré-roux. Epine-rose d'été). Jard. fruit. t. 27. B.

Mittelgroß, kreiselförmig, gelb und hochroth, halbbrüchig, hat einen erhabenen Rosengeschmack. Anfangs Augusts. Man pfropft sie nur in guten Böden auf Quitten.

Wir fügen hier ebenfalls die Namen der besten und fruchtbarsten Birnsorten bey, welche in Frankreich zur Bereitung des Birnmostes (poiré) angepflanzt werden.

Moque-Friand, rouge et blanc. *Robin* ou Gris-cochon. *Gréal. Raguenet.* (eine der fruchtbarsten und besten Mostbirnen.) *D'Angoisse. Hectot. De Mier. De Chemin* (so gut als die Raguenet). *Grippe*, grosse, petite et d'auge. *Gros-vert. Carisi*, rouge et blanc. *Billon. Binetot. De Branche.* (auch eine der besten und ergiebigsten Arten.) *Lantricocotin.* Trochet de Fer. De Roux. Grosménil. *Sabot*, (sehr ergiebig und gibt einen guten Birnmost). De Maillot. Endlich:

le Sauger ou *Poirier de Sauge*, ein sehr ansehnlicher Baum aus der Landschaft Gatinais. Die Frucht dieser Sorte liefert einen trefflichen Obstwein, so wie, nach den Beobachtungen des Grafen und Generals d'Ourches, die Kerne Kernstämme erzeugen, die zum Pfropfen hochstämmiger Tafelbirnen taugen.

Christ empfiehlt als Mostbirnen:

Die Champagner Weinbirne. Die Cyder- oder Gräulingbirne. Rothe Kappesbirne. Weiße Kappesbirne. Kupferzeller Mostbirne. Pfundbirne. Kleine Pfundbirne. Weißbartsbirne. Die Catillac.

Die Gebrüder Baumann in Bollweiler rühmen folgende Mostbirnen:

Die Bergler. Blatzbirne. Brabbirne. Hennenbirne.

Immenbirne. Gallusbirne. Schäublerbirne. Seilebirne. Stadelbirne. Stümpflerbirne. Zankersbirne u. s. w.

Das Birnbaumholz ist gut, hart, und taugt zu verschiednen Arbeiten.

Castanienbaum, s. Kastanienbaum. (Fagus Castanea.)

Citronenbaum, s. Orangenbaum (Citrus Medica).

Feigenbaum, gemeiner (Ficus Carica). Franz. Figuier. Engl. Common Fig-Tree.

(Zwey- oder dreyhäusige Vielehe. Polygamia Dioecia s. Trioecia Lin. Kl. XXIII. Ordn. 2 oder 3.)

(Dreymännrige Zweyhäusigkeit. Dioecia Triandria. Pers. Kl. XXII. Ordn. 3.)

(Nesselartige. Urticeae. Juss.)

Ein Baum von 25—30 F. Höhe (in seinem Vaterlande Asien, Afrika und Südeuropa), mit abwechselnden, gestielten, großen, mehr oder minder herzförmigen, 3—5 lappigen Blättern, deren Oberfläche rauh und dunkelgrün, die Rückseite aber weichhaarig und blässergrün ist. Die männlichen und weiblichen Blüthen sind in das Innere eines fleischigen Fruchtbodens (receptaculum) eingeschlossen, den man Feige nennt, und der eine einzige, durch zusammengeneigte Schuppen verschlossene Oeffnung nach oben zu hat. Die weiblichen Blüthen füllen fast den ganzen innern Raum des Fruchtbodens aus, und die männlichen stehen in geringer Anzahl um die Oeffnung her. Diese sogenannten Früchte oder Feigen sitzen stiellos in den Blattachseln längs den Aesten hin, sind an Größe, Farbe, und Gestalt bey verschiednen Spielarten verschieden. In Südfrankreich gibt es sehr viele Feigensorten, unter denen sich aber nur folgende im Pariser (und also auch im Deutschen) Klima anpflanzen lassen:

1) die Birnfeige oder die von Bordeaux. (Figue-Poire ou de Bordeaux Jard. fruit. t. 10. bis.)

Frucht mittelmäßig, länglich, rothbraun, mit falbröthlichem Marke.

2) Gelbe, Engel- Honigfeige. (F. jaune, angélique, mélitte.)

Frucht mittelmäßig, außen gelb und grün punktirt, mit röthlichem Marke. Sehr ergiebig.

3) Lange, oder Frühlingsfeige, (F. longue ou printannière).

Sie hat süßes und angenehmes Mark, und trägt bey günstiger Witterung, im Herbste wieder.

4) Violette. Feige (F. violette.)

Ziemlich groß, außen violett, inwendig roth, besser als die vorige und folgende Sorte.

5) Weiße runde, oder große weiße Herbstfeige. (F. blanche ronde ou grosse blanche d'automne.)

Die ganz hellgrüne Frucht ist der langen an Güte gleich. (Jard. fruit. t. 10.)

Behandlung.

Der Feigenbaum liebt kiesigen, sandigen, und tiefen Boden. Er gedeiht recht gut neben einer Quelle, oder einem Flusse, scheut aber Sümpfe und stehende Gewässer. Ist der Boden sehr naß, so ist die Frucht unschmackhaft. Er liebt ferner einen südlichen Standort; in dieser Lage haben wir ihn selbst in gepflasterten Höfen

gedeihen sehen, obgleich nur seine Krone von der Sonne beschienen ward. In einem wärmeren Klima, als das Pariser ist, (dem das von Mitteldeutschland so ziemlich gleicht,) begnügt er sich mit einer östlichen Lage; doch werden seine Früchte desto süßer, und schmackhafter, je länger sie die Sonnenstrahlen genießen. In der Breite von Paris pflanzt man ihn sehr vortheilhaft an eine südlich gelegene Mauer.

Man vermehrt den Feigenbaum durch Wurzelausläufer, Ableger, und Stecklinge, selten durch Wurzelzertheilung, und noch seltner aus Samen. Das leztre Mittel ist langweiliger, und man wäre nicht einmal gewiß, dadurch gute Früchte von den daraus erwachsenen Kernstämmen oder Wildlingen zu bekommen, welche man größtentheils pfropfen müßte, wodurch ihre Tragbarkeit noch länger verzögert werden würde. *)

Die **Wurzelausläufer** (rejetons) läßt man gewöhnlich 2—3 Jahre rings um den Feigenbaum aufwachsen, um sie dann sogleich an Ort und Stelle setzen zu können. Dieses Verfahren erschöpft den Baum, dem dadurch viel Saft entzogen, so wie zugleich der Boden ausgesogen wird. Es würde daher besser gethan seyn, die Wurzelausläufer zu Ende des 1sten Jahres auszuheben, und in eine Baumschule in ein recht lockres Land, und in der gewöhnlichen Weite zu pflanzen. Man sezt sie etwa 1 F. tief in die Erde, und legt sie etwas nieder, indem man sie bis auf 6 oder 8 Z. abstuzt. Erlaubt es die Witterung des Himmelstrichs, sie **baumartig** zu ziehen, so thut man es. Ist aber das Klima im Winter so kalt, daß dadurch der Stamm zu Grunde gehen würde, so zieht man sie buschförmig; man erhält die Erde durch Begießen feucht, und bedeckt sie rings um die jungen Pflanzen mit Streu oder Farrenkraut.

In Ermanglung der Wurzelausläufer macht man ganz einfache **Ableger** (marcottes), wodurch man im folgenden Jahre junge eingewurzelte Pflanzen erhält. Man sezt sie dann gleich an Ort und Stelle, oder erst in eine Baumschule, und behandelt sie wie die Wurzelausläufer.

Die **Stecklinge** oder **Stopfer** (boutures) müssen vorzugsweise von 2—3jährigem Holze gemacht werden, weil das Feigenbaumholz weich ist, viel Mark enthält, und deßwegen das junge Holz in der, zum Anwurzeln der Stopfer nothwendig **feuchten** Erde leicht fault. Man steckt sie im Schatten in gute Dammerde, 5—6 Z. weit von einander, pflanzt und pflegt sie ebenso, wie die Wurzelausläufer, und bringt die, welche Wurzel gefaßt haben, im folgenden Jahre in die Baumschule. In warmen Gegenden, wo sie leicht anwachsen, könnte man sie gleich in die Baumschule setzen.

Die **Wurzeln** endlich werden ganz, wie die Stecklinge, gepflanzt; auch kann man sie, ohne sie auszuheben, vom Baume trennen, indem man nur ihr oberes Ende etwa 3—4 Z. weit über die Erde hervorragen läßt.

Sind die Ausläufer, Ableger und Stecklinge 3 Jahre in der

---

*) In den Baumschulen der Regierung und der Departemente aber sollte man nothwendig Feigenbäume aus Samen ziehen. Denn dieß ist das einzige Mittel, neue, kräftigere und für die Kälte unempfindlichere Spielarten zu gewinnen.

Baumschule gewesen, so pflanzt man sie, je nachdem sie stark sind, in ein 3 F. tief gegrabenes Land an Ort und Stelle. Will man eine Feigenpflanzung anlegen, so pflanzt man sie 8—15 F. weit, je nachdem das Klima mehr oder minder warm, und je nachdem der Boden beschaffen ist. Im folgenden Sommer begießt man sie ein wenig, wenn das Land zu sehr austrocknet; an sich trocknes Land bedeckt man mit Stroh; übrigens gräbt man es jährlich einmal um, und düngt es alle 5—6 Jahre mit recht verfaultem Miste.

Man pfropft den Feigenbaum, wenn man eine andre Spielart haben will, und bedient sich dazu des sogenannten Pfeifelns oder Röhrelns (greffe en flûte); denn beym Okuliren ist das Edelauge in Gefahr, von den eigenthümlichen Säften des Feigenbaums erstickt zu werden. Die große Menge des Marks aber, welche diesem Baume eigen ist, macht beym Pfropfen in den Spalt das Anwachsen des Pfropfreises sehr schwierig.

Steht der Feigenbaum einmal an Ort und Stelle, so darf man die Hippe oder das Gartenmesser (serpette) nur so selten als möglich gebrauchen. Ist er hochstämmig, so begnügt man sich, alles dürre Holz wegzunehmen, die Wasserschosse in ihrem Wachsthume aufzuhalten, und die schädlichen Wurzelausläufer zu vertilgen. Ist er buschförmig gezogen wegen des rauheren Himmelsstrichs, so darf man ihn nur 6, höchstens 8 F. hoch werden lassen, um ihn vor Frost schützen, und die Aeste abstutzen zu können, welche nicht mit 2—3 Augen Feigen tragen. (Uebrigens ist es immer in kältern Gegenden rathsam, den Feigenbaum an südlich gelegenen Spalieren, oder wo das nicht möglich ist, in Kübeln zu erziehen, die man in der Orangerie überwintert. S. unten.)

Vor der Kälte schützt man den Feigenbaum auf doppelte Art. In feuchtem Boden bindet man ihn beym Eintritt der Fröste mit Stroh ein, nachdem man ihn von allen noch übrigen Blättern und Früchten befreyet hat, und bedeckt die Wurzeln mit Streu. Das Einbinden muß aber so geschehen, daß das Regenwasser nicht bis zu den Aesten dringen kann. Zu dem Ende bindet man zuerst die Aeste zusammen, und fängt dann das Einbinden unten am Baume mit einer Strohschicht an, die man auf der Wetterseite dicker macht. Jede folgende obere Strohschicht muß die untere etwas bedecken u. s. w. Ist der Baum ganz eingebunden, so bindet man endlich eine halbe Strohwelle an den Aehren festzusammen, und sezt sie, wie einen Hut oben darauf. Das Einbinden selbst aber nimmt man überhaupt nur bey trocknem Wetter vor.

In Sandböden gräbt und lockert man die Erde rings um jeden Baum auf, und nachdem man die Aeste gereinigt hat, wie vor dem Einbinden mit Stroh, so legt man sie, so viel als möglich, in ihrer natürlichen Richtung nieder. Deßwegen faßt man jeden Ast an seiner Spitze, beugt ihn nach und nach, indem man die Hand, oder das Knie auf die Theile legt, die den meisten Widerstand leisten, und bedeckt ihn dann 6 Z. hoch mit Erde. An den Theilen der Aeste, welche man nicht in die Erde niederlegen konnte, häuft man die Erde auf. So können diese Aeste, ohne Schaden zu leiden, 65—80 Tage in der Erde bleiben. Sollte die Kälte sehr heftig werden, so bedeckt man die Erde mit grober Streu, Farrenkraut, oder Laub, sonst könnten die Aeste vom Froste beschädigt werden. Wäre dieß wirklich der Fall, so dürfte man, wenn

übrigens die Wurzeln nichts gelitten hätten, die Aeste nur an der Erde wegschneiden und den Schnitt 2 Z. hoch mit Erde bedecken. Bald werden wieder Schößlinge oder Sprossen (scions) hervortreiben, die im 2ten Jahre zu tragen anfangen. Manche Gärtner decken die Aeste an gelinden Wintertagen auf; man muß aber wohl Acht geben, um der wieder eintretenden Kälte zuvorzukommen. Zu Ende des Märzes nimmt man das die Erde bedeckende Laub oder Stroh weg, entblößt aber die Feigenbäume nicht eher von der Erde, als bis keine Fröste mehr zu fürchten sind. Alsdann untersucht man sie, schneidet das dürre Holz ab u. s. w. Wenn man Aeste wegnimmt, so darf man dieß nie hart am Stamme, noch unmittelbar über einem Auge thun, welches man beybehalten will, sondern man muß immer einen Stumpf (chicot) stehen lassen, sonst könnte das sehr poröse und markige Holz rings um die Schnittwunde austrocknen. Nach einigen Jahren werden die Aeste zu stark, als daß man sie bequem beugen, und in die Erde senken könnte. Alsdann schneidet man sie ab, und ersezt sie durch junge Aeste, die man das Jahr vorher stehen ließ, oder durch neu sich bildende Triebe.

In solchen Jahren, wo der Winter lange anhält, und darum alles später zeitig wird, kann man mit einer in Oel getauchten Stecknadel das Obertheil der Feigen ausstechen, um ihre Reife zu beschleunigen. Noch sicherer ist folgendes Mittel: Wenn die Feigen 1/3 ihrer natürlichen Größe erreicht haben, macht man mit der Spitze des Garten- oder Okulirmessers einen Ringeleinschnitt in die vordere Spitze der Feige, wo die männlichen Blüthen sitzen, und nimmt diese weg. Die Säfte des Baumes schließen die Wunde bald wieder; und die Feige reift in halb so kurzer Zeit, ohne etwas an ihrer Größe zu verlieren. Manche Gärtner geben sich die Mühe, die neben den Fruchtknospen stehenden Holzaugen in der Hoffnung wegzunehmen, daß dadurch die Früchte selbst mehr Nahrung erhalten werden. Man erkennt sie an diesem, wie an andern Obstbäumen an ihrer mehr länglichen Form. Dieß Verfahren ist zwar an den alten Feigenbäumen zur Saftersparniß nützlich, könnte aber den jungen, die überflüssig viel Saft haben, schädlich werden. Man darf das übrigens auch nicht zu oft wiederholen, weil die Feigen am vormjährigen Holze erscheinen.

(Auf den Inseln des mittelländischen Meeres befördert man bekanntlich das Wachsthum sowohl, als die Zeitigung der Feigen durch die sogenannte Caprification, d. h. dadurch, daß man wilde Feigen, in welche die Feigengallwespe (Cynips Psenes) ihre Eyer zu legen pflegt, zu den zahmen Feigen hängt, damit dieß Insekt aus jenen in diese übergehen, und so die Feigen caprificiren möge, wovon die Feigen allerdings eher reif und größer, aber auch weniger haltbar werden sollen).

Man kann den Feigenbaum auch im Kübel erziehen, wo es dann leichter wird, ihn entweder in einer Orangerie, oder selbst im warmen Hause, vor Kälte zu schützen, nachdem die Blätter abgefallen sind, wenn man recht frühe Früchte haben will. Um das rasche Wachsthum des Baums aufzuhalten, und das Fruchtansetzen zu beschleunigen, muß man Bäume, aus Stecklingen gezogen, gebrauchen, die man verkehrt mit dem Obertheil zu unterst in die Erde gesteckt hatte.

Die Aeste des Feigenbaums sind zuweilen mit einer Art von Insekten (eine Art *Chermes*, *Coccus* oder *Psyllium* vielleicht?) bedeckt, die den Saft aussaugen, und nicht nur die Aeste in ihrem Wachsthume aufhalten, sondern sie dann auch selbst ausdorren. Man löset diese Insekten ab, oder zerdrückt sie durch starkes Reiben der Aeste. (Feigenbäume von guten Sorten verkaufen die Gebrüder Baumann in Bollweiler das Stück zu 3 Frcs.)

Gebrauch.

Der Gebrauch der grünen und dürren Feigen ist bekannt. Sie sind sehr gut und nahrhaft; doch muß man ihre Reife gehörig abwarten, sonst schwächen sie den Magen, erregen Durchfall, der Milchsaft ihrer Oberhaut beißt die Zunge und Lippen auf, und zieht da schmerzhafte Bläschen.

(Vgl. den Artikel Feigenbaum unter den Zierbäumen).

Granatbaum (Punica Granatum). Franz. Grenodier. Engl. Common Pomegranate.

(Einweibige Zwanzigmännerei. Icosandria Monogynia. Lin. Kl. XII. Ordn. 1.)

(Myrtenartige. Myrtaceae. Juss.)

Aus Afrika. Daher der Name *Punica.* (Daß Punier und Karthager gleichbedeutende Namen jener berühmten Todfeinde der Römer in Afrika sind, weiß wohl jeder Gebildete, der auf der Schule den Livius gelesen hat, oder sollte es doch wissen!)

Ein kleiner in Südfrankreich einheimisch gemachter Baum oder Strauch, den man selbst in einigen Pariser Gärten im freyen Lande findet, aber in gutem Boden an einer Mauer, die eine möglichst sonnige und geschüzte Lage hat; und auch dort läßt er sich nur dadurch erhalten, daß man ihn selbst mit Strohmatten, und seine Wurzeln mit trockner Streu bedeckt, so lange es kalt ist. In nördlichen Gegenden zieht man ihn in Kübeln, um ihn in der Orangerie überwintern zu können. Er hat viele dünne, eckige, und gerade Aeste, entgegengesezte, lanzettförmige, röthlich grüne, ziemlich kleine Blätter; seine Blüthen erscheinen vom Julius bis September, zuweilen einzeln, zuweilen 2—3 beysammen an den Zweigspitzen; sie haben einen rothen, dicken lederartigen, 5—6theiligen Kelch, der eben so viele zerknitterte Kronblätter enthält, die jene prächtige, daher sogenannte granatrothe Farbe (Grenade) haben. Die Früchte, oder Granatäpfel, sind so groß, als große Aepfel, und mit einer röthlichen, dicken, lederartigen Rinde bekleidet, welche eine unzählige Menge Körner (grana, daher der Name *Granatum*,) enthält, die von einem angenehm säuerlichen Marke umgeben sind, welches man aussaugt. (Stückpreis bey den Gebrüder Baumann in Bollweiler 3 Frcs.)

Man vermehrt den Granatbaum durch Samen und Stecklinge, leichter aber und schneller noch durch Ablösung der Wurzelausläufer oder durch Ableger, die man unterbindet (marcottes par strangulation). Zu Ende Sommers wird man die Ableger abnehmen können, zumal wenn man ihn in einem Topfe abgelegt und die Erde darin feucht gehalten hat. Um den Granatbaum zum Blühen und folglich auch zum Fruchttragen zu bringen, darf man nur die Spitzen der neuen Triebe im April einkneipen (pinceer), zu welcher Zeit man ihn abdeckt, wenn man ihn am Spaliere hat, oder ins Freye bringt, wenn er in der Orangerie

war. Man muß ihn auch oft begießen, zumal in Kübeln, wo man außerdem die Erde alle 3 Jahre wechseln muß. Man beschneidet ihn wie den Orangenbaum. Von Natur bildet er einen Busch, zumal wenn man ihn nicht aus Samen gezogen hat, weil er viel Wurzelausläufer treibt. Man kann daher in südlichen Gegenden Hecken daraus bilden. (Vgl. den Artikel Granatbaum unter den Zierbäumen.)

Guava- oder Guajavabaum (Psidium pyriferum. Franz. Goyavier. Gouyavier. Poirier des Indes. Engl. White Guava).

(Gleiche Klasse, Ordnung und Familie mit dem vorigen).

Aus Indien. Ein 12 F. hohes Bäumchen, das in Südfrankreich einheimisch gemacht worden ist, wo es reife Früchte und guten Samen bringt. Im Pariser Klima aber gehört es ins mäßig warme Haus. Der Stamm ist gerade, die Rinde glatt und röthlichbraungrün, die Blätter sind ganzrandig, eyrund, länglich, stumpf, doch in eine Spitze auslaufend, immergrün; die Blüthen im Mai sind groß, weiß und stehen einzeln. Die Frucht ist weich, so groß wie ein Apiapfel, hat zur Zeit der Reife eine gelbliche Haut, einen Himbergeruch und einen säuerlich süßen, zusammenziehenden Geschmack. Man säet und behandelt den Guavabaum, wie den Orangebaum, gibt ihm die nämliche Erde, und ißt die Früchte roh und in Kompots. Von dieser Gattung sind noch folgende Arten merkwürdig.

2) der apfeltragende Guavabaum. Psidium pomiferum.
3) — gewürzhafte — — aromaticum.
4) — herzförmige — — cordatum.
5) — Berg- — — montanum.

(Die Gebrüder Baumann verkaufen den Guavabaum das Stück zu 4 Fres).

Grosselbeere, s. Krausbeere (Ribes Grossularia Johannisbeere).

Haselnußstrauch, Gemeiner Haselstrauch, (Corylus Avellana. Franz. Condrier. Condre. Noisetier commun. Avelinier. Engl. Common Hazel-Nut-Tree). Jard. fruit. tab. 15.

(Vielmännrige Einhäusigkeit. Monoecia Polyandria. Lin. Kl. XXI. Ordn. 8.)

(Kätzchentragende. Amentaceae, seu Balaniferae. Juss.)

Ein buschiger Strauch, der aber einen schönen Baum bildet, wenn man ihn in die Höhe zieht, und ihm einen einzigen Stamm läßt. Seine Wurzeln treiben mehrere aufrechte, mit biegsamen Zweigen besezte Stämme, die jungen Zweige sind mit Wolle bedeckt, und tragen viele, abwechselnde, gestielte, eyförmig rundliche, gezahnte Blätter, die einen dichten Schatten geben. Die männlichen Blüthen sind in Kätzchen, oder vielmehr Würstchen (amenta) vereinigt, und erscheinen im Februar vor den Blättern; die weiblichen Blüthen stehen stiellos in den Blattachseln, verrathen sich dem Auge blos durch die kleinen rothen, über die Fruchtknospen herausragenden Federbüschchen, welche von den Griffeln und Narben gebildet, und woraus nachher die bekannten Haselnüsse werden. Durch den Anbau hat man schönere und wohlschmeckendere Spielarten erhalten, z. B.

a) die zahme weißkernige Haselnuß (Corylus sativa vul-

garis, s. alba. Franz. Noisetier franc à amande blanche. Engl. White Filbert-Nut-Tree).

b) die zahme rothkernige Haselnuß (C. s. fructu rubente. Franz. N. f. à amande rouge. Engl. Red Filbert-Nut-Tree).

c) die eyrunde große Haselnuß (Corylus grandis. Franz. N. à fruits ovales. Engl. Cob-Nut-Tree).

d) die Traubennuß (Corylus glomerata. Franz. N. à fruits en grappes. Engl. Clustered Nut-Tree).

Wohl nicht bloße Spielart, sondern eine eigne Art ist:

2) die rothe Lambertsnuß (Corylus tubulosa. W. et Pers. Im Originale C. fructu rubente maximo. Franz. Avelinier. Engl. Lamberts-Nut-Tree). B.

3) Amerikanische Haselnuß (Corylus americana. W. Franz. Noisetier d'Amérique. Engl. Dwarf Cuckold-Nut-Tree). B.

4) Geschnäbelte Haselnuß (Corylus rostrata W. Franz. Noisetier à fruit en bec? Engl. Common Cuckold-Nut-Tree).

Diese beyden lezten Arten, welche im Originale als Eine aufgeführt werden, tragen Nüsse mit sehr dicken Schalen und kleinen Kernen.

5) Byzantinische oder Türkische Haselnuß (Corylus Colurna. L. Franz. Noisetier de Bysance. Engl. Constantinople-Nut-Tree). B.

Viel größer, als die unsrige, unterscheidet sich auch durch ihre gleichbreiten Afterblätter, und ihre eckigen und mehr behaarten Blätter. Die Nuß ist größer, aber nicht so gut. Außer diesen gibt es noch viele Spielarten, z. B. Riesennuß, Krachnuß, Zellernuß, welche man in Christs Obstbaumzucht nachsehen kann; unter andern nicht dort angeführten ist auch eine mit gescheckten und eine andre mit geschlizten Blättern, die sehr artig, aber auch noch sehr selten ist. Der Name *Corylus* kommt wahrscheinlich vom Griechischen *korys*, Helm oder Kopf her, so wie der Beyname *Avellana* von einer Stadt Avelino im Königreiche Neapel in Italien. Das Haselholz ist weich.

Behandlung.

Obgleich der Haselstrauch überhaupt in jeder Lage und jedem Boden fortkommt, so gedeiht er doch besser in feuchtem Sandboden auf der Nord- oder Westseite, und im Schatten an Bachufern; doch darf er nicht von andern Bäumen in seinem Wachsthume gehindert, oder gar überwachsen seyn. Man vermehrt die guten Sorten schnell und sicher durch Pfropfen und Ableger, zuweilen auch durch angewurzelte Ausläufer, die man im Herbste losmacht, und die leicht wieder anwachsen, aber erst nach 2—3 Jahren tragbar werden. Die gesäeten Lambertsnüsse geben selten so gute Früchte als der Mutterstrauch getragen hat. (Nro. 2, 3 und 5 sind bey den Gebrüder Baumann das Stück zu 1 Frc. zu haben.)

Himbeere gemeine (Rubus Idaeus. L. Franz. Framboisier. Engl. Raspberry-Bramble).

(Vielweibige Zwanzigmännerei. Icosandria Polygynia Lin. Kl. XII. Ordn. 5.)

(Rosenartige. Rosaceae. Juss.)

Diesen Strauch sollen die Griechen zuerst auf dem Berge Ida entdeckt haben, daher der Beyname Idaeus. Der Name *Rubus* dürfte wohl vom Lateinischen *ruber*, roth abzuleiten seyn, weil

bekanntlich die meisten Früchte dieser Gattung einen rothen Saft enthalten.

Der Himbeerstrauch, oder die Himbeerstaude hat kriechende Wurzeln, 4 F. hohe, 2jährige, stachliche Ranken, ziemlich breite, auf dem Rücken weißliche, ungleichgefiederte Blätter, deren Stiele und Rippen stachlich sind. Die weißen Blüthen erscheinen im Mai und Juni, und tragen rothe, wohlriechende, im Juli reifende Früchte.

Spielarten sind:

a) die weiße Himbeere (Fr. à fruits blancs). B. das Stück 5 Déc., das Hundert 20 Fr.

b) Alpen= oder Monats=H. (Fr. des Alpes ou de tous les mois.) trägt rothe Früchte, bis zum Eintritt der Fröste.

c) die rothe große Himbeere (Fr. rouge à gros fruits.) B. Das Stück 2 Déc.

d) die große fleischfarbige H. (Fr. à gros fruits couleur de chair.) die größte und beste von allen, welche Herr Noisette eingeführt hat.

(Die Gebrüder Baumann in Bollweiler verkaufen das Hundert Himbersträuche im Rummel für 10 Fr.)

Behandlung.

Weil die Himbeere den Boden aussaugt, und den andern Pflanzen schadet, so muß sie an einen abgesonderten Ort gepflanzt werden, wo man die Erde wechseln muß, wenn sie sie ausgesogen hat, was man daran bemerkt, wenn die Früchte kleiner werden. Längere Zeit kann man sie stehen lassen, wenn man ihr im Herbste Dünger giebt. Sonst ist sie nicht ekel in der Wahl des Bodens, obgleich sie ein feuchtes Land und eine halbschattige Lage vorzieht. Man vermehrt sie durch ihre Wurzelausläufer, die man vom November bis März pflanzt. Im Februar schneidet man alle Ranken oder Stängel ab, welche das Jahr vorher Frucht getragen haben; man beschneidet einen Theil der jungen Ranken 15—18 Z. hoch, läßt die stärksten ganz stehen, und bearbeitet endlich das Land um die Stauden her. (Vergl. den Artikel Brombeere unter den Ziersträuchen.)

Johannisbeere, s. Krausbeere (Ribes Grossularia.)

Kastanienbaum, Castanienbaum, Kästenbaum in Süddeutschland. (Fagus Castanea. L. Castanea vesca W. Castanea vulgaris H. P.) Franz. Chataignier commun. Engl. Common Chesnut.

Ein in Südeuropa einheimischer Baum erster Größe *), mit Pfahlwurzeln, großen, abwechselnden, gestielten, lanzettförmig gespitzten, gezahnten, schöngrünen, zahlreichen Blättern, welche einen dichten Schatten geben; und im Juni oder Julius mit gelblich weißen Blüthen. Die männlichen, langen und geraden Kätzchenblüthen verbreiten einen unangenehmen, starken, dem des thierischen Samens ähnlichen Geruch, der Kopfweh verursacht. Die weiblichen Blüthen stehen zuweilen einzeln, öfter aber zu 2, 3, oder 4 beysammen in einem gemeinschaftlichen, sie eng einschließenden Kelche. Dieser bildet nachher eine grüne mit vielen, feinen und rauchen

*) Der berühmte Kastanienbaum am Aetna in Sizilien hat 160 Fuß im Umfange und heißt daher mit Recht in der Landessprache der Kastanienbaum der 100 Pferde.

Stacheln besezte Kapsel, die sich, wenn sie reif ist, öffnet, und so viel Kastanien enthält, als sie weibliche Blüthen trug. Diese so bekannten Früchte sind mehr, oder minder groß, und haben eine verschiedne Gestalt, je nachdem sie eine verschiedne Stellung in der Schale oder Kapsel eingenommen haben. Der Mehlstoff, den sie enthalten, ist süß.

Behandlung.

Der Kastanienbaum verlangt einen guten, leichten Boden, und gedeiht weder in einem fetten, und zu feuchten, noch im Kalkboden. Will man Kastanien säen, so wählt man dazu die schönsten aus, und läßt sie einige Tage an der Luft liegen, um sie etwas von ihrem wässerigen Safte ausdünsten zu lassen. Hierauf stratifiziert, oder schichtet man sie in Erde oder Sand, und schüzt sie vor Frost. Im Februar, oder März, früher in leichten Böden, später in schweren, weil deren Oberfläche eine dicke und harte Kruste bekommen könnte, steckt oder legt man sie in ein recht locker gegrabenes, aber nicht gedüngtes Land, 18 Z. weit, 3 Z. tief in 2 1/2 F. weite Furchen, deren Richtung von Mitternacht gegen Mittag läuft. Hat sich das Würzelchen entwickelt, so wird es gut seyn, wenn man es am Ende einkneipt, um Seitenwurzeln hervorzulocken. Sind die Sämlinge aufgegangen, so behackt man sie 1 oder 2mal, je nachdem es nöthig ist, um das Unkraut auszurotten. Im folgenden Winter bearbeitet man den Boden leicht, und behackt ihn den Sommer nachher. Im 2ten Winter beschneidet man sie hakenförmig (en crochet). So fährt man fort, sie zu behandeln, bis sie etwa 6 Z. im Umkreise haben.

Will man gleich an Ort und Stelle säen, und zwar in ein bisher unangebauetes Land, so gräbt man es im Frühjahre tief um, und wiederholt dieses im October. Man säet alsdann die Kastanien aus freyer Hand, oder steckt auch jede 3 Z. tief und 6 F. weit von der andern, doch mit der Vorsicht, daß man an jede Stelle 2 legt, jedes Paar 2—3 Z. weit von einander. Diese leztre Säeart verdient den Vorzug vor der aus freyer Hand. Ebenso vortheilhaft ist es, sie im Herbste zu säen, wenn man keine Mäuse, Hamster und dergleichen Thiere zu fürchten hat. Sonst thut man besser, die Kastanien einzuschichten und erst im Frühjahre zu säen, aber ohne die Pfahlwurzel einzukneipen; der Baum wird nur dadurch desto größer und stärker.

Hat der Kastanienbaum in der Baumschule die gehörige Größe erreicht, so hebt man ihn aus, pflanzt und köpft ihn ab; man thut auch wohl, die Erde am Fuße der jungen Bäume anzuhäufeln, um sie vor der Gewalt der Winde zu sichern, mit Dornen einzubinden, wenn sie von Thieren beschädigt werden könnten, und im folgenden Frühlinge etwas Stroh oder Farrenkraut auf die Wurzeln zu werfen, um sie feucht zu erhalten. Im 2ten Jahre pfeifelt man sie, wie den Feigenbaum, oder okulirt sie aufs treibende Auge, wenn der Saft im Steigen ist. Nachher bedürfen sie wenig Pflege mehr. Man nimmt die kleinen Reiser (brindilles) und auch einige der stärksten Aeste weg, so lange der Baum jung ist, wenn diese zu dicht, oder in zu großer Menge da sind; ist der Baum aber im Abnehmen, und nähern sich seine Aeste der wagerechten Linie, so behält man die sogenannten Wasserschosse bey, um die andern dadurch zu ersetzen. Wird der Baum alt, und trei-

ben die Zweigspitzen nicht mehr, oder verdorren sie, so haut oder wirft man alle Aeste 3 F. weit vom Stamme ab. Im folgenden Jahre macht dieser wieder starke Triebe (scions), die in 3—4 Jahren wieder anfangen, zwar nicht reichlich, aber sehr große Früchte zu tragen. Dieß kann man wiederholen. Man muß die Kastanienbäume so von einander absondern, daß die Aeste des Einen nicht die des Andern bedecken, weil die bedeckten Aeste nicht tragen würden. Will man aber recht langes Holz haben, so thut man wohl, sie haufenweise dicht zu pflanzen.

Spielarten:

Man unterscheidet 2 Hauptsorten des Kastanienbaumes, den wilden oder eigentlichen Kastanienbaum (Châtaignier) und den zahmen oder Marronenbaum (Marronier).

In der Regel steht die weibliche Blüthe des leztern einzeln, und folglich findet man in jeder Schale nur Eine Frucht. Diese ist aber runder, größer und besser, als die meisten andern Kastanien. — Doch giebt es in Nordamerika auch eine eigne Kastanienart:

a) die Zwergkastanie (Fagus s. Castanea pumila. Franz. Chicapin. Engl. Dwarf Chesnut).

Deren Baum wird, je nachdem seine Lage ist, 10—40 F. hoch, die Frucht ist kleiner, aber besser als die Europäische. Sie liebt fetten und nassen Boden, und scheut die Wärme mehr als die Kälte. (Die Botaniker, nahmentlich Persoon, unterscheiden noch eine eigne Spielart unter dem Nahmen Castanea vesca americana von C. pumila.)

Die europäischen Spielarten sind sehr zahlreich, da die Kastanie bekanntlich in Südeuropa die Stelle der Kartoffeln ersezt. Hier sind einige derselben:

a) die Waldkastanie (Chataigne de bois). Klein und nicht sehr schmackhaft.
b) die gemeine Kast. (Chataigne ordinaire). Etwas größer und besser, als die vorige.
c) Ch. *pourtalonne?* Diese trägt viele gute und schöne Früchte.
d) Frühlingskastanie (Ch. printannière). Sie hat bloß den Vorzug früher Reife.
e) Grüne K. aus Limousin (Ch. verte du Limousin). Groß, wohlschmeckend, und lange haltbar.
f) *Châtaigne exalade?* Dieß ist die beste. Der Baum trägt viel, erschöpft sich aber bald.
g—k) Die Marronen von Lyon, Aubray, Agen, Lüc (Marrons de Lyon, d'Aubray, d'Agen, de Luc). Dieß sind die größten und berühmtesten.

Im Departement der *Corrèze* zieht man vorzugsweise folgende Spielarten:

l) die frühe schwarze (hâtive noire).
m) die frühe rothbraune (hâtive rousse).
n) die frühe Maikastanie (hâtive de Mai).
o) les huminaux?
p) les huminaux roux.
q) la mastronne?
r) la carrive?

Die Cevennengebirge, wo die Kastanien ein Hauptnah=

rungsmittel für die Einwohner sind, haben auch viele Spielarten, worunter die geschätztesten folgende sind:

a) *bonobranco.*	Groß.	Diese Spielarten taugen für tiefe Gründe.
b) *clapespino.*	Mittelgroß und frühzeitig.	
c) *jalenco.*	Mittelgroß, am frühesten reif.	
d) *malespino.*	Groß und spät reif.	
e) *paradono.*	Klein; wird auf Anhöhen gepflanzt.	
f) *pelegrino.*	Mittelgroß. Die beste Sorte.	Diese Sorten pflanzt man um die Häuser her.
g) *pianolo.*	Groß.	
h) *rabeireso.*	Groß.	
i) *rousselot.*	Groß und spät reif.	

NB. Der Uebersetzer glaubt alle diese Provinzialnahmen unübersezt lassen zu müssen.

Gebrauch.

Man kennt den Gebrauch der Kastanien. Gesotten oder geröstet sind sie eine sehr gesunde und leicht verdauliche Nahrung. Die Schwierigkeit aber ist, sie aufzubewahren. Man wartet mit der Kastanienernte, bis sie von selbst abfallen, und dann nimmt man sie mit ihrer äußern stachlichen Schale, worin sie vollends reif und gut werden. Man legt sie unter einen bedeckten Schoppen, und läßt sie so 1—2 Monate liegen. Nachher nimmt man sie aus der Schale, und sezt sie 7—8 Tage der Sonne aus, auf Hürden, die man nach Sonnenuntergang an einen trocknen Ort bringt. In solchen Gegenden, wo sich die Einwohner hauptsächlich von Kastanien nähren, trocknet man sie durch Rauch, der unter den damit bedeckten Hürden durchzieht.

Das Kastanienholz wird zur Wagner- und Schreinerarbeit gebraucht. Im Wasser dauert es sehr lange. Man macht auch Faßreifen, Weinpfähle und Gartengeländer daraus. Als Brennholz ist es aber gefährlich, weil die Kohlen mehrere Fuß weit wegspringen, aber in verschlossenen Stubenöfen kann man es wohl gebrauchen, denn es giebt gute Kohlen.

Der Nahme Kastanie kommt von dem Griechischen *kastanon*, welches der griechische Nahme dieser Frucht ist; dieß Wort aber soll von dem Nahmen einer Stadt in Pontus oder Thessalien abgeleitet seyn, welche *Kastana* hieß.

(Die Gebrüder Baumann verkaufen den zahmen oder Marronenbaum, das Stück zu 1 Frc. 5 Déc.)

Kirschbaum (Prunus Cerasus Lin. Cerasus hortensis. Juss. Franz. Cerisier. Engl. Common Cherry.)

(Einweibige Zwanzigmännerei Icosandria Monogynia. Lin. Kl. XII. Ordn. 1.)

(Rosenartige oder Mandelartige. Rosaceae. s. Amygdaleae. Juss.)

Drey Arten oder Sorten, (denn botanisch möchten wohl nur 2 eigentliche Arten (species) zu unterscheiden seyn) wovon 2 einheimisch sind, und 1 aus dem Pontus in Asien herstammt, haben alle die Spielarten erzeugt, deren Früchte wir jezt genießen, und deren es mehr als 70 giebt.

1) Die schwarze Wald- oder Vogelkirsche (Pr. s. Cer. avium. Franz. Cerisier à fruit noir) die Stammmutter der Süß- oder Fleischkirschen (Guignes).

2) Die rothe Wald- oder Vogelkirsche (Pr. s. Cer. avium

silvestris. Franz. Cerisier à fruit rouge.) die Erzeugerin der Herzkirschen (Bigarreaus).

3) Die gemeine Pontische Kirsche (Cerasus vulgaris. Franz. Cerisier du Pont.) die Urform der Weichseln (Griottes).

Daß man die leztre die Pontische Kirsche nennt, rührt von der allgemein angenommenen Meynung her, daß der Römische Feldherr Lucullus nach der Eroberung des Königreichs Pontus einen Baum mit einer Steinfrucht aus der Gegend der Stadt Cerasonte mitgebracht habe, woher das Lateinische *Cerasus*, das Französische *Cerisier*, und wahrscheinlich auch das Deutsche Kirsche entstanden seyn soll. (Doch bedeutet im Griechischen das Wort *Kerasos* auch Kirschbaum, und *Kerasion*, die Kirsche, soviel dem Uebersetzer bekannt ist.)

Die erste der obigen Hauptarten ist ein Baum erster Größe, die zweyte ist mittelgroß, und die dritte ist klein. Die erste hat sehr viele Aeste, und die Früchte der davon herkommenden Spielarten sind mehr länglich, zuweilen herzförmig, und haben eine Nath (rainure), festeres, weniger süßes und rothes, Fleisch, breite und hängende Blätter. Die Blüthen der beyden ersten Arten erscheinen am vorleztjährigen Holze, und bilden stiellose Blüthensträuße. Ihre Früchte sind süß, besonders die der ersten Art, und ihr Fleisch ist mehr oder minder fest. Die Blätter sind unten leicht behaart. Beyde Arten haben Pfahlwurzeln; dagegen trägt die lezte Art oder der Sauerkirschbaum seine Blüthen am vormjährigen Holze, die Blüthensträuße sind da, wo sie zusammengewachsen sind, leicht gestielt, und zuweilen von einem Blatte begleitet, die runden Früchte sind mehr oder minder säuerlich; das Fleisch ist weich und saftig, die Blätter sind unten etwas glatt und die Wurzeln kriechend. Die Blätter aller 3 Hauptarten sind ganz, eyrundlanzettförmig, gezahnt, schöngrün, und an ihren Stielen mit Drüsen besezt. Die Blüthen sind weiß, die Früchte aber haben alle Schattirungen von blaßroth bis schwarz. Sie blühen im Mai, und die Früchte reifen im Sommer; dadurch erhalten die Blätter die nöthige Zeit, um den großen Saftaufwand zu ersetzen, welchen die Früchte verursachen, und so die Bäume in den Stand zu setzen, schon wieder im folgenden Jahre eine reiche Ernte zu tragen.

Behandlung.

Der Kirschbaum gedeiht in jedem Boden, nur darf er weder zu naß, noch zu trocken, noch zu thonig oder lettig seyn. Doch zieht er tiefen und leichten Boden vor, und muß bey trocknem Wetter zuweilen begossen werden. Man vermehrt ihn, wie andre Obstbäume, durch seine Steine oder Kerne, welche neue Spielarten liefern können; auch pflanzt man die Wurzelausläufer. Aber diese leztern geben nicht so schöne, und dem Harzflusse mehr ausgesezte Bäume.

Die aus Steinen gezogenen Wildlinge veredelt man, wenn man große oder hochstämmige Bäume zu haben wünscht; veredelte Wurzelausläufer liefern mittelgroße oder halbhohe, und veredelte Sauerkirschen endlich geben noch kleinere, oder Zwergbäume. — Die Mahaleb- oder bittre Steinkirsche (Prunus Mahaleb L. Franz. Sainte-Lucie) veredelt man in nassem Thonboden nur mit der gefüllt blühenden Süß- oder Sauerkirsche, weil

diese Bäume, wenn sie veredelt sind, in solchen Böden nur herbe und bittre Früchte tragen. Die Veredlung selbst muß durch Okuliren auf das schlafende Auge geschehen, selbst dann, wenn die Aeste schon sehr dick sind; in diesem Falle aber wartet man mit dem Okuliren, bis die abgestuzten starken Aeste wieder schöne Triebe gemacht haben, welche man alsdann veredelt. Da dieser dem Harzflusse unterworfene Baum meist hochstämmig gezogen wird, so begnügt man sich damit, bloß das dürre Holz wegzunehmen; wir glauben jedoch, daß, wenn man mehr auf die Früchte, als auf das Holz sieht, sie in den ersten 3 Jahren mit Nutzen wie die andern Obstbäume gezögen und behandelt werden könnten, wenn man ihren Schnitt etwas mehr verlängerte. Man beschleunigt die Fruchtreife, und vergrößert die Früchte, wenn man die Kirschbäume an Spaliere pflanzt, wo man sie, wie den Pfirsichbaum beschneidet, indem man sie nur mehr verlängert, und nach 3 Jahren die kleinen, vornen heraustreibenden Zweige beybehält. Man hat dieß Verfahren bisher für die Frühkirsche (Cerisier précoce) und für die englische Kirsche (C. d'Angleterre) angewendet; man kann aber auch schöne Pyramiden daraus ziehen. Nimmt der Kirschbaum an Kräften ab, so wirft oder stuzt man die dicken Aeste ab; dann bildet er bald eine neue Krone, wie der Abrikosenbaum. Die Vögel gehen den Kirschen begierig nach, man schüzt sie vor ihnen durch Garne und allerhand Vogelscheuchen, u. s. w. Oft werden die Kirschbäume vom Harzflusse befallen, zuweilen auch von der Bleichsucht, der Raude und dem Brande. (S. die Artikel: Abrikosenbaum, Pfirsichbaum, Birnbaum.)

Gebrauch.

Die im mittleren Europa, besonders in Deutschland und Frankreich so häufig angepflanzten Kirschen werden allgemein gebraucht. Für den Winter trocknet man die Süß- und selbst die Sauerkirschen auf Bretern an der Sonne oder im Ofen. Die schönen Sauerkirschen oder Weichseln thut man in den Branntwein, macht sie ein u. s. w. Aus den Waldkirschen macht man (in Frankreich) eine Art von Muß oder Latwerge (résiné), auch einen schwachen Wein, der sich aber nicht lange hält. Man bereitet ferner in Süddeutschland, besonders auf dem Schwarzwalde und in den obern Rheingegenden das berühmte treffliche Kirschenwasser und in Istrien den Marasquin daraus. Die Kerne der Sauerkirschen dienen zur Würze für einige Liköre. (Uebrigens sind aber die Kirschkerne überhaupt in neuern Zeiten durch die Entdeckung der Chemiker in den sehr übeln Ruf gekommen, daß sich aus ihnen die äußerst giftige, sogenannte Blausäure entwikelt, weßwegen es wenigstens nicht rathsam ist, viele zur Würze des Kirschenwassers u. s. w. anzuwenden.)

Das Holz, besonders von den schwarzen Waldkirschbäumen dient zu Tischler- und Dreherarbeiten. Man benüzt (in Frankreich) auch die sich von der Rinde spiralförmig ablösende Oberhaut zu Bändern, um große irdene Gefäße länger ganz zu erhalten. Die Waldkirschbäume eignen sich auch durch Wuchs, Blätter und Blüthen zur Zierde für Landschaftsgärten, ebenso wie die 4 Monate lang blühende Allerheiligenkirsche (Griottier de la Toussaint). Endlich geben die Kirschblüthen auch ein reichliches Bienenfutter.

Spielarten.

Von den zahlreichen Kirschensorten führen wir hier wieder nur die vorzüglichsten in alphabetischer Ordnung nach Anleitung des Originals und des Katalogs der Herrn Gebrüder Baumann in Bollweiler an, welche die mit B bezeichneten Sorten (2 ganz neue, noch sehr seltne ausgenommen) stückweise zu folgenden Preisen verkaufen:

Hochstämme von 8 Déc. bis zu 1 Frc. 5 Déc. — Halbhohe von 8 Déc. bis zu 1 Frc. — Pyramiden von 6—8 Déc. — Spalier- und Zwergbäume von 5—7 Déc. — Im Nummel unter einander ohne Nahmen das Hundert von 36—60 Frc. — (Vergl. den Katalog.)

Amarelle, Nord- s. Weichsel, Holländische.

1) Aremberger Kirsche (Cerise d'Aremberg) B.

Eine ganz neue Sorte, die sehr empfehlungswerth seyn soll.

2) Aargauer oder Jokeli-Seiler-Kirsche (Cerise d'Argowie.) B.

Sehr gut.

3) Bosc, die schöne (Belle Bosc). B.

Eine ganz neue, von den Gebrüdern Baumann aus Samen gewonnene, und dem königl. Gartendirektor Bosc in Paris zu Ehren genannte Sorte.

Brüsseler Braune, s. Holländische Weichsel.

* 4) Englische, frühe (Angleterre hâtive. May-Ducke.) Mayer. B.

Eine sehr schätzbare, hellrothe Kirsche, die bey vollkommner Reife dunkel wird, büschelweise steht, und einen weinsäuerlich süßen Geschmack hat, doch nur mittelgroß ist, so wie der Baum, der außerordentlich fruchtbar ist.

5) Englische, neue (Nouvelle d'Angleterre.) Cat. de Chartr. Grosse Cerise rouge pâle? Duham. B.

Eine treffliche, sehr delikat schmeckende Kirsche, reift Anfangs Juli. Der Baum wird groß, ist aber nicht sehr tragbar.

Fleischkirsche, s. Süßkirsche.

6) Herzkirsche, fleischfarbige (Bigarreautier à fruit couleur de chair) Bon jard.

Eine Spielart von der Rocmonter Taubenherzkirsche, welche auch gut ist.

7) Herzkirsche, gelbe (Bigarreautier à fruit jaune.) Bon jard.

Eine kleine, angenehm schmeckende Frucht.

* 8) Herzkirsche, große? (Gros coeuret.) Bon jard.

Frucht verkürzt herzförmig, breitgedrückt, groß, glänzend, geht vom Rothen fast in schwarzes Karmoisinroth über, reift im August, ist die allerbeste.

* 9) Herzkirsche, große, rothe Marmor- (Bigarreautier à gros fruit rouge). — Mayer. B.

Groß, dunkelroth, Fleisch weißgeadert und gut, reift Ende Juli.

* 10) Herzkirsche, große, weiße. (Bigarreautier à gros fruit blanc.) Duham. B.

Sie unterscheidet sich von der vorigen Sorte durch ihre auf der Sonnenseite viel hellere, und auf der Schattenseite weißliche

Farbe,

Farbe, und durch ihr festeres und saftigeres Fleisch; die Baumaugen sind aschfarbig.

* 11) Herzkirsche, große, schwarze (Bigarreau noir le gros.) B.

Glänzend dunkelschwarz, mit delikatem knorplichem Fleisch und färbendem Safte, reift in der Mitte Juli. Der Baum wird außerordentlich groß, gedeiht fast in jedem Boden, und verdient daher häufige Anpflanzung.

* 12) Hildesheimer späte Herzkirsche (Bigarreau tardif d'Hildesheim) Christ. B.

Eine schöne, ziemlich große Frucht von Leibfarbe und weißem Fleische. Der Baum trägt gerne und wird sehr groß.

13) Herzkirsche, kleine, frühe, rothe (Bigarreautier à petit fruit rouge). Bon jard.

Frucht mittelgroß, hellroth, das Fleisch ist weißgeadert; der Baum hat schwarzbraune Augen; diese Kirsche reift Mitte Juli, und wird oft von Würmern angegriffen.

* 14) Herzkirsche, Lauermanns- oder Napoleons- (Bigarreau Laurmann ou Napoleon) B.

Diese vortreffliche und ohne Zweifel allerbeste Herzkirsche sieht aus, wie aus Wachs bossirt und schön gemahlt, hat weißes knorpliches Fleisch, reift Mitte Juni. Der Baum macht sehr schöne Triebe, wird aber doch nur mittelgroß.

15) Mai-Herzkirsche (Bigarreau de Mai). B.

Mittelgroß, dunkelfarbig, selbst bey völliger Reife schwarz, reift zu Ende Mai, und ist wegen seiner Frühe beliebt. Der Baum wird groß.

16) Herzkirsche, große, gemeine Rocmonter Tauben- (Belle de Rocmont. Coeur de pigeon). B.

Nicht so groß und kürzer, als die große, weiße Herzkirsche, mit glänzender und marmorirter Haut, reift Ende Juli. Die Aeste des Zweigs hängen abwärts wie bey der Trauer- oder Thränenweide (Salix babylonica).

17) Herzkirsche, späte oder Vier auf ein Pfund (Bigarreau tardif ou Quatre à la livre. Cerasus decumana). Christ. B.

Diese ist die größte aller Kirschensorten, mit sehr festem Fleisch, aber nicht so gut, als die große Herzkirsche (Gros coeuret), reift im August. Der Baum zeichnet sich durch die Größe seiner Blätter aus.

18) Herzkirsche, späte schwarze (Bigarreau noir tardif ou de Lory). B.

Frucht und Baum mittelgroß, zu Ende Septbrs reif. Verlangt besonders guten Boden.

Natte, doppelte (Double Natte), s. Weichsel.

* 19) Süßkirsche, frühe, rosenrothe (Guignier à fruit rose hâtif). Bon jard.

Frucht zart roth, Fleisch sehr saftig, reift im Juni.

* 20) Süßkirsche (Fleischkirsche), frühe, schwarze (Guigne noire hâtive). B.

Eine neue sehr zu empfehlende Sorte. Der Baum wird groß.

* 21) Gelbe Fleischkirsche (Guigne jaune). Christ. B.

Eine schöne Frucht, der Baum wird ziemlich groß.

* 22) Große, glänzendschwarze Süß- oder Fleischkirsche (Guignier à gros fruit noir et luisant.)

Augen gelblich, und Blüthen klein; die Frucht hat eine glänzendschwarze Haut, und rothes, weiches, besseres Fleisch, als die übrigen Süßkirschensorten. Sie reift Ende Juni. Es giebt eine Spielart davon, welche sich nur durch einen ganz kurzen Stiel und gewürzhafteren Geschmack unterscheidet.

23) Große, schwarze Süßkirsche (Guignier à gros fruit noir). Jard. fruit. t. 5. Bon jard.

Die Augen des Baumes sind braun und ziemlich groß, die Blätter der Fruchtreiser fast eyrund, und die der Holztriebe 2mal länger. Die Blüthen erscheinen im April wie bey allen Süßkirschensorten, die späte ausgenommen; die Frucht ist groß, und hat eine feine, schwarzbraune Haut, und ein süßes, dunkelrothes Fleisch; reift im Juni.

24) Große, weiße Süßkirsche (Guignier à gros fruit blanc). Bon jard.

Die Frucht hat eine dünne, auf der Sonnenseite röthliche und auf der andern weißliche Haut, ein weißes, etwas festes, aber sehr angenehmes Fleisch, und reift 14 Tage nach der vorigen.

25) Kleine schwarze Süßkirsche (Guignier à petit fruit noir). Bon jard.

Sie unterscheidet sich von der großen schwarzen nicht sehr, nur daß sie kleiner ist, übrigens reift sie eben so frühe.

Süßkirsche mit hängenden Zweigen (Guignier à rameaux pendans). Frucht spät, und mittelmäßig, wie die Allerheiligenkirsche.

* 26) Scharlachrothe Süßkirsche. Scharlachkirsche (Guigne écarlate). B.

Eine sehr beliebte und von jedem Kenner geschätzte Frucht, reift Mitte Juni. Der Baum wird groß.

* 27) Türkine (Turkine). Christ. B.

Eine sehr gute Fleischkirschensorte. Der Baum wird sehr groß.

Vogelkirsche, gefülltblühende, s. den Artikel Kirschbaum unter den Zierbäumen.

28) Weichsel, Allerheiligenkirsche (Cerise tardive, ou de la Toussaint). Jard. fruit. t. 6. — Prunus Cerasus semperflorens. Willd. B.

Ihr Hauptverdienst besteht darin, daß sie vom Mai bis Allerheiligen (d. 1. Novbr.) blüht, und späte, aber saure Früchte trägt. Auch unterscheidet sie sich dadurch, daß ihre Blüthe in den Blattachseln befestigt ist, und durch die langen, herabhängenden Triebe.

29) Blaßrothe Weichsel von Villenes (Griottier de Villènes ou à fruit rouge pâle). Bon jard.

Eine gute Frucht, die aber gern vor der Reife abfällt, und im Juni reift. Es giebt eine sehr kräftig wachsende, aber nicht sehr tragbare Spielart, deren Früchte nach Ambra riechen und erst im Juli reifen.

30) *Cherry-duck?* Bon jard.

Eine gute Frucht, die im August reift.

* 31) Deutsche große Pelzweichsel (Griotte d'Allemagne, de Chaux ou Cerise de Mr. le Comte de St. Maur). Duham. B.

Die Frucht hat rothes, sehr saftiges Fleisch und reift in der Mitte des Julius.

32) Drey auf Einem Stiel. (Cerise à bouquet. Griottier à trochets.) Mayer. B. Jard. fruit. t. 7.

Sie zeichnet sich dadurch aus, daß 2, 3—4 Blüthen und Früchte auf Einem Stiele stehen, die Kirsche selbst hat delikates, aber säuerliches Fleisch, ist nicht groß und dunkelschwarz, reift im Juni. Der Baum trägt reichlich, sein Hauptverdienst aber besteht übrigens in der vorhin erwähnten Sonderbarkeit.

* 33) Englische oder frühe königliche Weichsel (Cerisier anglais. Griottier royal hâtif). Bon jard.

Die Frucht ist groß, an beyden Enden etwas zusammengedrückt, ihr Stiel ist kurz, grün und mit einem Blättchen versehen. Das Fleisch ist süß und gut. Sie reift zu Ende Mai's. Der Baum trägt reichlich.

34) Frühe Zwerg-Weichsel (Griottier nain précoce). Bon jard.

Aeste lang und schlank, Frucht klein und sehr mittelmäßig. Ihr Hauptverdienst besteht darinn, daß sie im Mai reift.

Gefülltblühende Weichsel oder Sauerkirsche, s. den Artikel Kirschbaum unter den Zierbäumen.

35) Gemeine Weichsel (Griottier commun). Jard. fruit. t. 8.

Die Frucht ist klein und sehr sauer. Unveredelt bleibt sie noch kleiner. Der Baum treibt eine Menge Wurzelausläufer.

36) Große, weiße Weichsel? (Griottier à gros fruit blanc). Bon jard.

Die Frucht ist sehr süß, reift im August.

37) Holländer Weichsel (Cerise Coularde ou de Hollande). Mayer. B.

Eine ganz vortreffliche, und sehr große Weichsel, die Ende Juni reift, aber nicht gern trägt. Nicht zu verwechseln mit der folgenden Sorte:

* 38) Holländische Weichsel, oder Nord-Amarelle (Brune de Bruxelles. Amarelle du Nord. Griotte d'Hollande). Christ. B.

Frucht dunkelbraun, sehr gut, ganz besonders zum Einmachen, auch zum Kirschenwasser, hat einen sehr langen, mit 2 Blättchen versehenen Stiel, und färbenden Saft. Der Baum wird ziemlich groß und trägt alle Jahre. An einem schattigen Spalier halten sich die Früchte am Baum bis in den October. Daher verdient diese Sorte häufig angepflanzt zu werden.

* 39) Kleparower oder Pohlnische Weichsel (Griotte de Kleparow. La bonne Polonaise). B.

Eine sehr schätzbare Kirsche mit färbendem Safte, dunkelbraun, reift im August, und ist ebenso gut zum Einmachen, als zu Kirschenwasser. Der Baum wird sehr groß, und ist sehr empfehlungswerth, da er jährlich und reichlich trägt und nie vom Froste leidet. Diese Sorte ist ganz neu von den Gebrüdern Baumann aus Pohlen bezogen worden.

* 40) Königliche späte Weichsel (Griottier royal tardif. Cerise anglaise tardive). Bon jard. Späte englische Sauerkirsche.

Eine treffliche Art, deren Früchte groß und ganz dunkelfarbig sind. Der Baum ist gewöhnlich reichlich beladen. Sie reifen im Julius. Eine Spielart trägt fast eben so schwarze Früchte, als die schwarze Süßkirsche (Guigne noire), und ist eben so gut, als jene.

41) **Montmorency, große, langstielige** (Cerisier de Montmorency à gros fruit). Bon jard. B. Montmorency à longue queue.

Frucht groß, an ihren beyden Enden flach gedrückt, hochroth, Fleisch gelblich weiß, leicht säuerlich, und sehr gut. Der Baum trägt wenig Früchte. Sie reifen im Juli.

* 42) **Montmorency, kurzstielige. Englische Weichsel** (Gros gobet). Jard. fruit. t. 5. Montmorency à courte queue. Mayer B.

Eine Spielart der vorigen Sorte; der Baum wird nicht so stark; die Augen sind dünner, die Blätter schmäler, die Früchte kleiner, mit einer tiefern Nath und kürzerem Stiele, sehr gut.

* 43) **Natte, doppelte** (Double Natte). Christ. B.

Eine sehr delikate Weichsel mit färbendem Safte und dunkelschwarzer Haut, reift in der Mitte Juni. Der Baum wird nicht sehr groß, und trägt nicht reichlich.

44) **Nordische Weichsel** (Griotte du Nord). Bon jard. Vielleicht Eins mit der **Nord-Amarelle**, oder **Holländischen Weichsel**?

Die Frucht reift sehr spät, und ist gut zu Ratafia und zum Einmachen.

* 45) **Ostheimer Weichsel** (Cerise d'Ostheim). Christ. B.

Frucht mittelgroß, dunkelbraun, bey voller Reife schwarz, mit färbendem Saft, reift Mitte Juli. Der Baum bleibt am kleinsten unter allen, gedeiht daher sehr gut niederstämmig, und ist dennoch sehr tragbar.

46) **Portugiesische Weichsel** (Griottier de Portugal). Bon jard.

Frucht dunkelroth, hat rothes, festes Fleisch, reift im August.

47) **Preußische Sauerkirsche** (Cerise de Prusse). Bon jard.

Aehnlich der **süßen Sauerkirsche** (Cerise-Guigne) und in Etwas auch der **späten Englischen**, reift zu Ende Juni.

* 48) **Schöne von Choisy** (Belle de Choisy. Griotte de la Palembre). Bon jard.

Frucht sehr groß, langgestielt, schönroth und von vortrefflichem Geschmacke, reift im Juli. Der Baum trägt nicht reichlich.

49) **Soissoner Kirsche** (Cerise de Soissons). B.

Baum und Frucht gleichen ganz der frühen **englischen Kirsche**, nur fängt sie erst zu reifen an, wo diese schon vorüber ist, und dann findet man reife, halbreife, und noch ganz grüne am Baume.

* 50) **Spanische Weichsel** (Griotte d'Espagne). Mayer. B.

Eine der delikatesten und allerbesten Weichseln, mit färbendem Safte, von dunkelbrauner Farbe, fast schwarz, groß, rund, kurzgestielt. Der Baum wird nur mittelgroß, macht ganz kurze Sommertriebe, und zeichnet sich überhaupt von allen andern Kirschensorten aus, trägt aber nie viel.

* 51) **Süße Weichsel?** (Cerise-guigne.) Bon jard. Vielleicht Christs **Herzkirschweichsel**?

Frucht kreiselförmig, sehr delikat, reift zu Ende Juni.

52) **Weichsel von Varenne?** (Griottier de Varenne). Bon jard.

Frucht der **langstieligen Montmorency** ähnlich, aber besser, reift im August.

Weichsel von Villenes, s. **Blaßrothe Weichsel**.

Da im Originale die dort vorkommenden Kirschensorten in ei-

ne Art von systematischer Ordnung gebracht sind, so hält es der Uebersetzer sowohl der Treue wegen, die seine erste Pflicht ist, als auch wegen des Interesse's, welches die deutschen Freunde der Obstbaumzucht daran finden könnten, für Pflicht, diese systematische Uebersicht hier nicht nur folgen zu lassen, sondern auch Christs Kirschensystem zur Vergleichung hinzuzufügen.

Im Originale sind alle Kirschen in 3 Klassen geordnet:

I) Die Wald- oder Vogelkirsche (Mérisier ou Cerisier sauvage. Cerasus avium).

Von dieser werden als Abkömmlinge betrachtet:

1) die große schwarze Süß- oder Fleischkirsche (Guignier à gros fruit noir).
2) die kleine schwarze Süß- oder Fleischkirsche (Guignier à petit fruit noir).
3) die große weiße Süß- oder Fleischkirsche (Guignier à gros fruit blanc).
4) die frühe rosenrothe Süß- oder Fleischkirsche (Guignier à fruit rose hâtif).
5) die große glänzend schwarze Süß- oder Fleischkirsche (Guignier à gros fruit noir luisant).
6) die Süß- oder Fleischkirsche mit hängenden Zweigen (Guignier à rameaux pendans).

II) Die Herzkirsche (Bigarreautier. Cerasus Bigarella).

1) Frühe kleine rothe Herzkirsche (Bigarreautier à petit fruit rouge).
2) Die große rothe Herzkirsche (Bigarreautier à gros fruit rouge).
3) Die große weiße Herzkirsche (Bigarreautier à gros fruit blanc).
4) Rocmonter Tauben-Herzkirsche (Bigarreautier belle de Rocmont).
5) Fleischfarbige Herzkirsche (Bigarreautier à fruit couleur de chair).
6) Große Herzkirsche? (Bigarreautier Gros coeuret).
7) Späte oder Vier aufs Pfund. (Bigarreautier tardif ou quatre à la livre).
8) Gelbe Herzkirsche (Bigarreautier à fruit jaune).

III) Die Sauerkirsche oder Weichsel (Cerisier ou Griottier. Prunus Cerasus L.)

1) Gemeine Weichsel (Griottier commun).
2) Frühe Zwerg-Weichsel (Griottier nain précoce).
3) Frühe königl. Weichsel (Griottier royal hâtif).
4) Drey auf Einen Stiel (Griottier à bouquets ou trochets).
5) Süße Weichsel (Cerise-guigne.)
6) Preußische Weichsel (Cerise de Prusse).
7) Große langstielige Montmorency (Cerisier de Montmorency à gros fruit).
8) Kurzstielige Montmorency (Cerisier de Montmorency. Gros gobet).
9) Blaßrothe Weichsel (Griottier de Villènes ou à fruit rouge pâle.
10) Späte königl. Weichsel (Griottier royal tardif).
11) Deutsche Weichsel (Griottier d'Allemagne).

12) Schöne von Choisy (Griottier de la Palembre. Doucette. Belle de Choisy).
13) Weichsel von Varenne (Griottier de Varenne).
14) Große weiße Weichsel (Griottier à gros fruit blanc).
15) Cherry-douck.
16) Portugiesische Weichsel (Griottier de Portugal).
17) Nordische Weichsel (Griottier du Nord).
18) Späte oder Allerheiligen- (Griottier tardif ou de la Toussaint). u. s. w.

Christs Kirschen-System:

Christ nimmt nur 2 Hauptstämme aller Kirschensorten an:
A) Die süße Waldkirsche (Prunus avium).
Von dieser giebt es:
I) Die schwarze Waldkirsche, von welcher abstammen:
1) Die Knorpelkirschen.
2) Die Blutkirschen.
II) Die rothe Waldkirsche; von dieser kommen her:
1) Die Marmorkirschen.
2) Die Molkenkirschen.
B) Die wilde Sauerkirsche (Prunus Cerasus).
1) Die Weichsel.
2) Die Glaskirschen.
Außer diesen nimmt Christ noch bey beyden Hauptstämmen irreguläre oder abweichende Kirschen an.

Krausbeere (Ribes). Franz. Groseillier. Engl. Currant. (Einweibige Fünfmännerei. Pentandria Monogynia. Lin. Kl. V. Ordn. 1.)
(Krausbeerenförmige. Grossulariae. Juss.)
Der lateinische Gattungsnahme Ribes soll arabischen Ursprungs seyn.
1) Gemeine Krausbeere. Rothe Johannisbeere. (Ribes rubrum. Franz. Groseillier ordinaire. Engl. Red Currant.)
Ein in Europa einheimischer Strauch, der einen Busch bildet, aus dem man Hecken und selbst 4—5 F. hohe Stämmchen zieht. Seine Blätter sind den Weinblättern in Etwas ähnlich, aber kleiner, treiben frühzeitig hervor, so wie die einfachen, vielen, hängenden, und oft büschelweise beysammenstehenden Trauben von gelblichgrünen Blüthen, die bey einer Spielart röthlich sind; aus ihnen werden eben so viele, rothe, mehr oder minder große, und saure Beeren, je nachdem der Boden ist. Jedermann kennt ihren Gebrauch. Besonders aber ist der Johannisbeerwein für nördlichere Länder, wo die Weinreben schlecht, oder gar nicht mehr gedeihen, zu empfehlen, wozu Christ in seiner Obstbaumzucht die Anweisung giebt, welche wir hier im Auszuge mittheilen:

Recept zum Johannisbeerwein:

Man sammelt die ganz reifen Johannisbeeren nach dem Thau, legt sie einige Stunden an die Sonne, beert sie ab in ein aufgeschlagenes Faß und zerstampft sie mit einem hölzernen Stößer. Den dicken Saft verdünnt man verhältnißmäßig mit Wasser, um die Gährung zu befördern. Das Faß stellt man an einen mäßig warmen Ort, deckt es mit einem Sacke zu, und legt den Faßboden darauf. Die Gährung erfolgt nach wenig Stunden und die

Masse bläht sich auf. Sobald sie sich sezt, wornach man fleißig sieht, zapft man die Flüssigkeit in kleine Fässer und legt diese in den Keller. Um die Gährung zu vollenden, legt man die Spunten nur oben auf. So wie sich der Wein sezt, füllt man sie mit dem gleichen Weine auf, wovon man zurückbehält. Läßt die Gährung nach, so spündet man nach und nach zu, doch nicht ganz, bis die Gährung geendet ist, und man kein Sausen mehr hört. Nach 2 Monaten zieht man den Wein ab, verspündet ihn fest oder legt ihn auf Bouteillen, die den Tag zuvor gereinigt und mit etwas Franzbranntwein ausgespühlt worden sind.

Den Johannisbeerwein dem Maderawein ähnlich zu machen: Nimmt man halb Johannis- und halb Stachelbeere, quetscht sie zusammen, gießt auf 30 Pf. Saft 12—15 Pf. Wasser, läßt die Masse etwa 16 Stunden ruhig stehen, preßt sie dann aus, füllt die Flüssigkeit in ein Fäßchen von verhältnißmäßiger Größe, und stellt dieß an einen mäßig kühlen Ort in Ruhe, bis sie klar ist. Dann zieht man die Flüssigkeit, ohne das Fäßchen zu bewegen, auf ein andres, gießt zu etwa 7 Pf. Saft 1 Pf. starken Franzbranntwein, vermischt beydes wohl und macht das Fäßchen zu. Nach 3 Monaten hat man trefflichen Wein. Will man ihn süß haben, so sezt man mit dem Weingeiste nach Belieben Zucker hinzu.

Spielarten der Johannisbeere sind:

a) Buntblättrige Johannisbeere (Groseillier à feuilles panachées). B. Das Stück 5 Déc.

b) Große weiße Holländische (Ribes album H. P. — G. de Hollande à gros fruit blanc. Engl. White Currant). B. Das Stück 5 Déc. das Hundert 20 Fr.

Diese hat einen viel süßern Saft.

c) Perlfarbige Johannisbeere. (G. perlée.) Eine Abart der vorigen.

d) Große rothe Holländische Johannisbeere (Groseillier d'Hollande à grandes grappes rouges). B. Das Stück zu 5 Déc. oder das Hundert zu 10 Frcs.

e) Fleischfarbige Johannisbeere (Gr. à fruits de couleur de chair.) B. Das Stück 4 Déc. oder das Hundert 15 Frcs. — (Die gemeine rothe und die gemeine weiße Johannisbeere verkaufen die Gebrüder Baumann das Stück zu 2 Déc. Das Hundert im Rummel 10 Frcs.)

Die Johannisbeeren (oder Johannistrauben in Süddeutschland, in Frankreich auch *castillet*, genannt) reifen gewöhnlich im Julius, man kann sich aber ihren Genuß bis in den October verlängern, wenn man die Büsche in Stroh einbindet, sobald die Früchte sich zu färben anfangen, (oder auch dadurch, daß man einige Büsche auf die Nordseite einer Mauer pflanzt).

2) Schwarze Johannisbeere. Gichtbeere. (Ribes nigrum. Franz. Groseillier à fruit noir. Cassis. Poivrier. Engl. Black Currant). B. Das Dutzend 2 Frcs.

Sie ist in allen ihren Theilen größer, und hat einen starken gewürzhaften Geruch; die Blätter, zu Thee gebraucht, wirken schweißtreibend, das Decoct vom Holze ist als Gichtmittel bekannt. Die großen, schwarzen Beeren stehen in lockern Trauben weniger zahlreich beysammen, als die rothen Johannisbeeren, und haben einen wanzenartigen, nicht allgemein beliebten Geschmack und Ge-

ruch. Beliebter aber sind die daraus bereiteten Ratafia's und andre Leckereien. Es gibt eine Spielart mit gescheckten Blättern (Cassis à feuilles panachées). B. Das Stück 5 Dec.

Agras 3) Stachliche Krausbeere. Stachelbeere. Grosselbeere. (Ribes Grossularia und Ribes Uva crispa. Franz. Groseillier épineux. Gr. à maquereau. Engl. Rough und smooth Gooseberry).

Stängel oder Stämme zahlreicher, kürzer, und mit starken Stacheln bedeckt, wodurch sich dieser Strauch zu undurchdringlichen Hecken eignet. Die Blätter sind kleiner. Die Früchte stehen immer einzeln, und sind größer (manche Spielarten werden so groß als ein Taubeney) und theils behaart, theils unbehaart. Es gibt grüne, gelbe, rothe, weiße, violette u. s. w., von denen die Gebrüder Baumann in Bollweiler und Noisette in Paris zahlreiche Sammlungen besitzen. Die vorzüglichsten sind:

A) Glatte Stachelbeeren (Ribes Uva crispa. Franz. Groseilles lisses. Engl. Smooth Gooseberry).
- a) Große grüne runde (Grosse verte ronde).
- b) Große grüne lange (Grosse verte longe).
- c) Große gelappte (Grosse lobée).
- d) Große ambrafarbige (Grosse ambrée).
- e) Ganz große gelbe (Très grosse jaune). Sehr länglich, von Noisette aus Samen gewonnen.

B) Borstige Stachelbeeren (Ribes Grossularia. Franz. Groseilles hérissées. Engl. Rough Gooseberry).
- a) Ambrafarbige (à fruits ambrés).
- b) Lange fleischfarbige (à couleur de chair longs).
- c) Runde fleischfarbige (à couleur de chair ronds).
- d) Grüne weiße (Verte blanche).
- e) Große gelbe (Grosse jaune).
- f) Große runde, olivenfarbige (Grosse ronde, couleur d'olive). Spätreif, aber am größten und besten, von Noisette aufgefunden.
- g) Neu-Englische (Nouvelle Angleterre). Sehr groß.

Es gibt außerdem noch viele andre glatte und haarige Stachelbeeren, um deren Veredlung nnd Vermehrung sich die Engländer ganz besonders verdient gemacht haben, welche schon vor mehr als 20 Jahren (nach Christs Zeugniß) 291 Sorten besaßen.

(Die Gebrüder Baumann in Bollweiler verkaufen 50 Stück englische Stachelbeeren in 50 Sorten mit Namen für 25 Frc., und das Hundert im Nummel für 15 Frcs). Alle diese Früchte haben eine dicke Haut, und vielen, mehr oder minder süßen Saft, woraus die Engländer ihren berühmten Stachelbeerwein bereiten.

Recept zum Stachelbeerwein. (Nach Christ.)

Die vollkommen reifen Stachelbeeren werden gequetscht. Anfänglich bleibt die Masse dick, wie Brey bis zum 4ten Tag, wo man sie pressen kann. Auf die Trester schüttet man noch den 10ten Theil Apfelwein, oder in Ermanglung dessen eben so viel Wasser, und preßt sie nochmals. So erhält man von 10 Maß Stachelbeeren 9 Maß süßen Most, der aber Anfangs etwas herbe schmeckt. Läßt man diesen 6 Wochen lang in einem Fäßchen im Keller liegen, zapft ihn dann auf Bouteillen, die man wieder 6 Wochen in einem guten Keller in Sand legt, so bekommt man einen delikaten Wein, dem man durch Vermischung mit Johannisbeeren Aehnlichkeit mit

dem **Maderawein** geben kann, wie oben gelehrt worden ist. Von diesem Stachelbeerwein kann man auch eben so viel, aber wohlschmeckenderen **Branntwein**, und eben so guten **Weinessig** gewinnen als vom **Traubenwein**. Daher kann man die Anpflanzung der Stachelbeeren für nördlichere Länder nicht genug empfehlen. (Unreif braucht man die Stachelbeeren in Frankreich statt der Beeren der Verjus-Traube zur Würzung der **Makrelen**, daher der französische Beyname: Groseilles à maquereau).

Die Johannis- und Stachelbeeren sind im Ganzen mit jedem Boden und Standort zufrieden. Doch tragen sie größere und süßere Früchte in gutem, sandigem und feuchtem Boden. Man beschneidet sie im Februar, wobey man nur das dürre oder zu alte Holz wegnimmt, und die Aeste mehr oder minder verstutzt, je nachdem sie stark und alt sind. Man pflanzt sie durch den Samen und Stecklinge fort, die man im Herbste oder Februar macht, oder auch durch Ableger und Zertheilung der alten Stöcke. (Vgl. den Artikel **Krausbeere** unter den **Ziersträuchen**.)

Mandelbaum (Amygdalus communis. Franz. Amandier. Engl. Sweet Almond).

(**Einweibige Zwanzigmännerei**. Icosandria Monogynia. Lin. Kl. XII. Ordn. 1.)

(**Mandelartige**, oder **Rosenartige**. Amygdaleae. Rosaceae. Juss.)

Der Name *Amygdalos* ist Griechisch, und bezeichnet eben diesen Baum. — Dieser aus Asien stammende, und jezt im südlichen Europa gleichsam einheimisch gewordene Baum ist von mittlerer Größe, hat Pfahlwurzeln, gestielte, abwechselnde, lanzettförmige, spitzige, gezähnte, schöngrüne Blätter, und im Februar oder März stiellose, milchweiße, vor ihrem Aufblühen rosenroth schattirte Blüthen, welche vor den Blättern erscheinen, und deßwegen dem Froste sehr ausgesezt sind, welchen sie gar nicht vertragen können, und welcher nur zu oft die Mandelernte verdirbt. Die Frucht ist eyrund, und enthält einen an einem Ende rundlichen, und am andern Ende spitzigen Kern, wegen dessen allein, die **Pfirschmandel** (Amandier-pêche) ausgenommen, dieser Baum angepflanzt wird. Dieser Kern hat eine mehr oder minder harte Schale, je nachdem die Spielart ist.

Behandlung.

Der Mandelbaum verlangt einen leichten, tiefen Boden und eine gute Lage, denn er liebt die Wärme. Man **stratifizirt**, oder schichtet die Mandeln im Herbste in Erde oder Sand, und steckt sie im nächsten Frühlinge in ein recht lockres Land, wählt aber dazu nur die besten, von selbst abgefallenen Mandeln aus. Uebrigens behandelt man die Mandelbäume, wie die Abrikosenbäume. Will man den Baum nicht gar zu hoch werden lassen, so kneipt man die Spitze des Würzelchens leicht ein, um die zu große Entwicklung der Pfahlwurzel zu verhindern, und das Anwachsen beym Verpflanzen zu erleichtern. Steckt man die Mandeln in die Baumschule, so macht man Reihen von 1 F. Weite, um sie zu pfropfen, und von 2 F. um seine Krone auszubilden. Will man sie an Ort und Stelle pflanzen, so thut man wohl, im Herbste 2 Mandeln zusammen, 2—3 Z. weit von einander, zu stecken. Man nimmt dann 1 weg wenn beyde aufgehen. Wir glauben, daß es vortheilhafter wäre,

den Mandelbaum zu pfropfen, um schönere Früchte zu bekommen. Man zieht ihn hochstämmig, in kalten Gegenden aber an Spalieren. Man wird es vortheilhafter finden, ihn zu beschneiden, statt ihn sich selbst zu überlassen; denn im leztern Falle entblößt er sich unten von Aesten, wie der Abrikosenbaum. Man muß also den hochstämmigen Mandelbäum wie den Abrikosenbaum, und am Spalier, wie den Pfirsichbaum behandeln, weil er seine Früchte am vorjährigen Holze trägt. Man schüzt den Mandelbaum eben so sorgfältig, wie den Abrikosenbaum, vor Frost. Auf Pflaumen veredelt, blüht er einige Tage später, was in manchen Jahren für die Erhaltung der Blüthe nüzlich werden kann; eben so heilsam ist dieß Mittel, wenn der Boden aus Dammerde besteht, wo die Wurzeln des Mandelbaums tief eindringen und zu viel Feuchtigkeit einsaugen würden.

Es gibt mehrere Spielarten des Mandelbaums, die man unter 3 Abtheilungen bringen kann:

1) Die süßen Mandeln (A. c. dulcis. Franz. Amande douce. Engl. Sweet Almond).

Von diesen gibt es wieder:

a) große (A. grosses).
b) kleine (A. petites).
c) hartschalige (A. à coque dure. Jard. fruit. t. 3.).
d) dünnschalige (A. c. fragilis. Franz. Amandes à coque tendre). Zu denselben gehört:

aa) die Prinzessin- oder Damenmandel (A. Princesse ou des dames. Jard. fruit. t. 3.).
bb) die Sultaninmandel (A. Sultanne).
cc) die Pistazienmandel (A. pistache).

2) Die bittern Mandeln (A. c. amara. Franz. Amande amère. Engl. Bitter Almond).

Unter diesen gibt es wieder kleine, mittlere und große, mit mehr oder minder harter Schale.

3) Die Pfirsichmandel (A. c. hybrida. Franz. Amande-Pêche. Engl. Almond-Peach). Jard. fruit. t. 3. Eine Bastardart vom Pfirsich- und Mandelbaum. Man findet zuweilen an dieser Varietät auf dem nämlichen Aste zweierlei Früchte; Einige sind groß, rund, sehr fleischig und saftig, wie die Pfirsiche, aber bitter, und taugen daher nur zu Kompots. Andre sind groß und länglich, haben aber nur eine trockene, äußere Schale oder Kapsel. Ihre Mandel ist süß.

Der Mandelbaum ist dem Harzfluß, der Bleichsucht und dem Brande unterworfen. (S. die Artikel: Abrikosen-Pfirsich-, und Birnbaum.) Das Holz des Mandelbaums ist hart. (Vgl. den Artikel Mandelbaum unter den Zierbäumen.)

(Die Gebrüder Baumann in Bollweiler verkaufen den süßen weichschaligen Mandelbaum zu 1 Frc. 5 Dec. das Stück, und den süßen hartschaligen zu 1 Frc. das Stück).

Maulbeerbaum (Morus. Franz. Murier. Engl. Mulberry).

(Viermännrige Einhäusigkeit. Monoecia Tetrandria. Lin. Kl. XXI. Ordn. 4.)

(Nesselartige. Urticeae. Juss.)

Der lateinische Name *Morus* soll nach dem Originale vom Lateinischen *mora*, Verzögerung herkommen, weil er nicht eher aus-

schlägt, als bis die Fröste nicht mehr zu fürchten sind. (Soviel aber dem Uebersetzer bekannt ist, heißt auch im Griechischen der Maulbeerbaum *morea* und die Maulbeere *moron*, so daß also wahrscheinlich der lateinische Name aus dem Griechischen abzuleiten ist.)

1) Schwarzer Maulbeerbaum (Morus nigra. Franz. Murier noir. Engl. Common Mulberry). B. Das Stück 5—6 Frc.

Aus Kleinasien. Ein ziemlich starker, aber selten gerader und wohlgebildeter 25—30 F. hoher Baum, der fast immer in die Höfe oder Geflügelhöfe verwiesen wird, wo er gewöhnlich ein mit Schutt vermengtes Land, ganz, wie er es liebt, und Schutz vor Nordwinden findet. Seine vielen, großen, gezahnten, theils herzförmigen, spitzigen, theils in mehrere Lappen getheilten, ziemlich dunkelgrünen Blätter geben einen dichten Schatten, den das Geflügel sehr liebt. Man ißt die Maulbeere vom Juli bis in den September. Jede Maulbeere entsteht aus mehrern in Ein Kätzchen vereinigten, weiblichen Blümchen; die Früchte oder Beeren, welche jede derselben hervorbringt, drängen sich, so wie sie größer werden, so nahe zusammen, daß sie nur Eine Frucht auszumachen scheinen. Die männlichen Blüthen, welche auch in einem Kätzchen beysammen stehen, befinden sich zuweilen auf einem andern Baume, als die weiblichen Blümchen. Diese leztern pflanzt man vorzugsweise an, weil seine Früchte keine Kerne haben. Die Länge und Biegsamkeit seiner Aeste macht es möglich, ziemlich große Räume und Gebäude damit zu bedecken. Man schneidet diesen Baum nur, um ihn zu benutzen, oder ihn von dürren Aesten zu befreyen, wenn nicht etwa seine Früchte ausgeartet sind; alsdann stuzt man die großen Aeste in einiger Entfernung vom Stamme ab, dadurch wird der Baum verjüngt, und trägt größere und reichlichere Früchte.

2) Rother Maulbeerbaum (Morus rubra. Franz. Mûrier rouge. Engl. Red Mulberry). B. Das Stück 5 Frcs.

Aus Nordamerika. Dieser Baum wird 40 und mehr Fuß hoch, hat größere und rauhere Blätter, und eßbare, ziemlich dunkelrothe Früchte.

Die Maulbeerbäume pflanzen sich durch Samen, Ableger, und Stecklinge fort, die man im Sommer oder Herbste macht, oder auch durch folgendes Mittel: Hat man einen abgängigen Maulbeerbaum, so wirft man ihn an Ort und Stelle über den Haufen, indem man nur die Wurzeln abhaut, die ihn aufrecht halten. Dann köpft man ihn ab, und bringt längs dem Stamme soviel Erde daran, daß er fast ganz, und das abgehauene Kopfende ganz damit bedeckt wird. Aus diesem Stamme kommen viele starke Triebe hervor. Man unterbindet hierauf in der Zeit zwischen den beyden Safttrieben jeden Schößling so nahe, als möglich am Stamme, und bedeckt sie wieder 2 Z. hoch mit Erde. Darüber deckt man noch Streu, und hält das Land feucht, doch mit der Vorsicht, daß man wieder etwas Erde darauf thut, wenn sie etwa durch das Begießen, oder durch den Regen zum Theil abgeschwemmt worden seyn sollte. Auf diese Art erhält man junge Bäume, die man nach 3 Jahren versetzen kann. Es ist auch möglich, daß die abgeschnittenen Wurzeln Ausläufer machen, wenn man sie nur leicht bedeckt. Die Ableger macht man, wenn der Trieb aufhört; man säet, und macht Stecklinge im Frühlinge in ein leichtes, gutes, und etwas schattiges Land. Manche Baumgärtner machen die Stecklinge

auch in Mistbeete unter Fenster, um ihres Anwachsens gewiß zu seyn. Bey großer Hitze hält man die Erde durch Begießen feucht, und wenn es kalt ist, bedeckt man die Saat, die Stecklinge und Ableger. Die beyden leztern wurzeln gewöhnlich im 1sten Jahre ein, und können im folgenden Frühlinge ausgehoben und in die Baumschule versezt werden. Man pflegt sie die folgenden 3 Jahre noch ebenso fort, weil sie in ihrer Jugend sehr empfindlich gegen die Kälte sind. Hierauf behackt man nur den Zwischenraum zwischen den Reihen der jungen Bäume, die eine gute, leichte Erde, und eine warme, und geschüzte Lage verlangen.

Die Maulbeeren, die man nicht ißt, geben ein gutes Geflügelfutter, und die Blätter dienen im Nothfall zur Nahrung für die Seidenwürmer, die übrigens das Laub des weißen Maulbeerbaums vorziehen. Das Holz des Maulbeerbaums ist ziemlich fest, und dient zu allerlei Arbeiten. Das vom rothen Maulbeerbaum braucht man in Amerika zum Schiffbau.

3) Weißer Maulbeerbaum (Morus alba. Franz. Murier blanc. Engl. White Mulberry). B. Das Stück 6—9 Dec., das Hundert für 50 Frc.

Aus China. Er hat eine dicke, rissige Rinde, viele zerstreute Aeste, fast glatte, zartgrüne, und kleinere Blätter, als der vorige, grünliche Blüthen, fast runde, weißliche, röthliche, oder schwarze, und kleinere Früchte, als der schwarze Maulbeerbaum, welche nur zur Nahrung und Mästung der Schweine und des Geflügels taugen. Dieser Maulbeerbaum muß im Pariser Klima für den Gebrauch, den man von seinen Blättern macht, in ein mehr leichtes, als schweres Erdreich, und in eine südliche Lage gepflanzt werden. Man wählt Samen von recht reif gewordenen, und von selbst abgefallenen Früchten zur Saat aus. Man säet sie reihenweise, oder aus freyer Hand in ein recht lockres Erdreich, wenn die harten Fröste vorbey sind. Man lichtet die Saat, wenn die Pflanzen zu dick stehen; man jätet, behackt und begießt sie nach Nothdurft. Man sezt sie im folgenden Jahre in die Baumschule, und behandelt sie, wie gewöhnlich. Wenn sie stark genug geworden sind, äugelt man sie höher oder tiefer, je nachdem man sie zu Hochstämmen, Büschen, oder Zwergbäumen bestimmt. Diese Veredlung bezweckt nur die Erzeugung solcher Blätter, die den Seidenwürmern einen bessern Nahrungsstoff zur Hervorbringung einer feinern Seide liefern, und man hat bemerkt, daß einige Spielarten, (wie die in Frankreich sogenannten): *la reine, la grosse-reine, la feuille d'Espagne, la feuille de Flocs,*) diesen Vortheil gewährten. Man okulirt im 1sten oder 2ten Saft, in der Baumschule, oder gleich an Ort und Stelle; man behält nur 3—4 schöne Aeste bey, denen man ihre ganze Länge läßt, wenn der Baum stark ist, die man aber auf einige Augen abstuzt, wenn er schwach ist; und in den folgenden Jahren beschäftigt man sich damit, das Gleichgewicht unter den Hauptästen wie bey den Obstbäumen zu erhalten. Man zieht diese Aeste alle gleichförmig so, daß sie einen Winkel von etwa 45° bilden, und wenn die Seitenäste sich so sehr vermehren, daß das Laub den Einfluß des Lichts und der Sonne recht genießen könnte, so schneidet man diejenigen weg, welche am schlechtesten gestellt sind. Nach Rosier darf man erst im 3ten oder 4ten Jahre anfangen, die Blätter zu sammeln, die man Eins nach dem Andern bricht, indem

man wenigstens 2 Blätter an jeder Zweigspitze stehen läßt, und zugleich die Aeste von den Früchten befreyt. Man breitet diese Blätter an einem luftigen Orte aus, damit sie sich nicht erhitzen, und die überflüssige Feuchtigkeit verdünsten. Man gibt sie den Seidenwürmern niemals feucht. Will man diese Bäume gesund erhalten, so darf man sie nur Ein Jahr um das Andre abblatten, und nimmt man sie doch alle Jahre, so rührt man wenigstens die schwachen und kränklichen nicht an. Die übrige Pflege besteht darin, daß man nach dem Abblatten das dürre Holz, die zerbrochnen Aeste, die dürren Zweigspitzen u. s. w. wegnimmt, und jährlich einmal das Erdreich bearbeitet. Ist der Baum im Abgange, so verjüngt man ihn durch das Abwerfen seiner Hauptäste. Rosier hält die Zwergbäume für die ergiebigsten, so wie sie diejenigen sind, an denen sich das Laub am leichtesten brechen läßt. Die Blätter und Früchte dieses Baums sind nicht die einzigen brauchbaren Theile desselben, sein Holz dient zu verschiednen Zwecken, und die Rinde liefert einen groben Spinnstoff.

Oekonomisch wichtig dürften noch folgende Arten des Maulbeerbaumes, wenigstens zu Versuchen, seyn:

4) der Kanadische Maulbeerbaum (Morus canadensis. Encycl. bot.).

5) der Konstantinopolitanische M. (Morus constantinopolitanus. H. P.).

6) der Papiermaulbeerbaum, s. den Artikel Broussonetia (Broussonetia papyrifera L'Hér.). unter den Zierbäumen u. s. w.

Mispelstrauch, gemeiner. Meschpelen in Süddeutschland. (Mespilus germanica. Franz. Néflier. Meslier. Engl. Common Medlar). B. Das Stück zu 1 Frc.

(Fünfweibige Zwanzigmännerei. Icosandria Pentagynia. Lin. Kl. XII. Ordn. 4.)

(Rosen- oder Apfelartige. Rosaceae s. Pomaceae. Juss.)

Ein inländischer Strauch von mittlerer Größe und mittelmäßiger Frucht. Aber die Kunst hat ihn vervollkommnet und Spielarten mit größern Früchten von weniger wildem Geschmacke erzeugt. Eine derselben:

a) die kernlose Mispel (M. g. abortiva. Franz. Néflier sans pepin, ou sans noyaux). B. Das Stück zu 1 Frc. enthält keine Kerne, oder Steine. Die andern Hauptspielarten sind:
b) die Holländische mit großer Frucht (N. d'Hollande à gros fruit). B. Das Stück zu 1 Frc.
c) die mit länglicher Frucht (N. à fruit allongé).
d) die mit frühzeitigen Früchten (N. à fruit précoce).

Der kurze und krumme Stamm des Mispelbaums theilt sich in krumme, ausgebreitete, unregelmäßige Aeste, die mit lanzettförmigen, ungezahnten, unten weißwolligen Blättern besezt sind. Die sehr großen, weißen, einzeln stehenden Blüthen erscheinen im Mai an den Zweigspitzen, und bilden rundliche, mit den Kelchblättchen gekrönte Früchte. Vor ihrer Reife sind sie grün und herb; aber wenn man sie Anfangs Octobers gebrochen, und einige Zeit auf dem Strohe liegen gelassen hat, so werden sie rothbraun, bekommen weiches Mark, und einen süßen, weinartigen, (oder nach dem Originale gar dem eines verdorbenen Apfels ähnlichen) Geschmack, der zwar nicht Jedermann, aber doch vielen Personen

gefällt. Man findet 5kernige, sehr harte Steine darin, die zur Fortpflanzung der Art dienen können, aber gewöhnlich 2 Jahre liegen, ehe sie aufgehen. Man gebraucht daher das kürzere Vermehrungsmittel der Ableger, des Pfropfens in den Spalt, und des Okulirens auf den Weiß- oder Hagdorn, auf die gemeine wilde Mispel, auf den Azerolhagdorn (Mespilus Azarolus), auf den Quitten- und Birnbaum.

Jedes, nur nicht sumpfiges Erdreich, und jede Lage taugt für die Mispeln, und ihre Pflanzung verlangt keine große Sorgfalt. Es würde sogar schädlich seyn, durch den Schnitt die sonderbare Gestalt verbessern zu wollen, die diese Bäume annehmen, denn dadurch würde man die Mispelernte verringern, weil diese Früchte immer an den Zweigspitzen sitzen. Man darf von denselben nicht viele auf einmal essen, weil sie sehr unverdaulich sind. Der Mispelbaum ist dem Brand und der Bleichsucht ausgesezt. (S. den Artikel Birnbaum.) Sein Holz ist hart. *Mespilê*, und *mespilon* sind die Griechischen Namen des Mispelbaums und der Mispelfrucht. (Vgl. den Artikel Mispel unter den Zierbäumen.)

Nußbaum, Wallnußbaum, Wälschnußbaum, gemeiner (Juglans regia. Franz. Noyer cultivé. Engl. Common Walnut).

(Vielmännrige Einhäusigkeit. (Monoecia Polyandria. Lin. Kl. XXI. Ordn. 8.)

(Kätzchentragende. Amentaceae s. Balaniferae. Juss.)

Aus Asien. Ein sehr hoher und schöner Baum, mit aufrechtem, schlankem Stamme, großen, aus 5—9 stiellosen, ganzen, länglich eyrunden Blättchen zusammengesezten Blättern, von gelblich grüner Farbe, und starkem, nicht unangenehmem Geruche, wenn man sie reibt. Die männlichen und die weiblichen Blüthen stehen auf Einem Stamme, aber von einander getrennt, und erscheinen vom April bis Mai und Juni. Die männlichen bilden ziemlich lange, grünlich braune Kätzchen, die weiblichen aber stehen gewöhnlich zu 3—4 beysammen an den Spitzen der jungen Zweige, und bilden jene rundlichen Früchte oder Nüsse, deren Gebrauch und Geschmack allgemein bekannt ist. Diese Nüsse aber unterscheiden sich durch ihre Gestalt, Größe, Güte und Zeit der Reife, und so gibt es mehrere Spielarten. (Der Name *Juglans* ist zusammengezogen aus *Jovis glans*, Jupiters Eichel, und der Beyname *regia*, königlich, deutet wahrscheinlich auf den majestätischen Wuchs des Nußbaums hin.) Die vorzüglichsten Sorten sind:

a) die gemeine Nuß (N. commun). Am ergiebigsten; die Früchte sind eyrund, ganz voll und geben viel Oel.

Die Gebrüder Baumann verkaufen das Stück zu 5—8 Dec., das 100 Hochstämmen zu 45 Frc. und das 100 zweyjährige zu 15 Frcs.

b) die dünnschalige Baumnuß. Meisennuß (Jugl. reg. fragilis. N. à coque tendre, ou N. mésange), so genannt, weil der bekannte kleine Vogel, die Meise (Parus. Franz. mésange) mit dem Schnabel die Nüsse aufhackt, und die Kerne frißt. Diese Nüsse sind länglicher, sehr voll, besser, als die der gemeinen Art, sehr ölreich, und haben eine sehr dünne, leicht zerbrechliche Schale.

c) Die späte Nuß (Juglans regia serotina. H. P. Noyer tardif). B. Das Stück 1 Frc. 2 Dec.

Eine treffliche Sorte für rauhe Gegenden, wo jährlich Spätfröste eintreten, weil sie erst zu Ende Juni's blüht, und also nichts mehr von den leztern Frühlingsfrösten zu fürchten hat. Der Kern ist gut, ziemlich ölreich, und frisch, oder halbreif (en cerneaux) eßbar, zu Ende Septembers.

d) Die Pferdsnuß, Riesennuß (J. r. maxima. N. à gros fruit).

Trägt nicht reichlich, aber sehr große Nüsse (in Frankreich *noix de jauge* genannt), deren Kerne man frisch essen muß; denn wenn man sie aufhebt, werden die Kerne um die Hälfte kleiner. Sie geben wenig Oel.

e) Die Kriebelnuß (J. reg. angulosa. N. à fruit anguleux ou à noix anguleuse).

Ihr Kern ist sehr gut, steckt aber fest in der Schale, aus welcher er um so schwerer zu bringen ist, weil er eine dicke und sehr harte Schale hat. Sie gibt mehr und besseres Oel, als die übrigen Arten. Der Baum ist der größte und stärkste unter allen, und verdient schon wegen seines Holzes angepflanzt zu werden, welches das härteste, stärkste, am meisten gemaserte, und folglich das beste und schönste von allen ist.

f) Die große lange Nuß (N. à gros fruits longs).

Der Kern füllt die lange, nicht harte Schale wohl aus. Er weicht an Güte nur der Meisennuß, der Baum trägt aber viel mehr.

g) Die Traubennuß (J. r. racemosa. N. à grappes).

Ihre Früchte hängen in einer Art von Traube zu 15—20 und mehr Nüssen beysammen.

h) Die verschiedenblättrige Nuß (J. r. heterophylla. N. heterophylle. N. de Montbron).

Diese neue Spielart ist merkwürdig wegen der sonderbaren Gestalt ihrer Blätter. Sie sind nämlich alle von verschiedner Gestalt und Größe, besonders die 11—13 Blättchen, aus denen jedes Blatt zusammengesezt ist. Sehr oft sind die 2 untersten Blättchen jedes Blattes eyrund, oder eyrund lanzettförmig, alle andre aber sind 2—3mal länger, als jene, theils lanzettförmig, ungetheilt, oder wellenförmig am Rande, theils unregelmäßig gelappt, theils eckig, theils zerrissen, oder fiedriggespalten, oder endlich ganz gefiedert. Außerdem, daß dieser Baum schon durch die unregelmäßige Gestalt seines Laubes ein ganz eigenthümliches Ansehen bekommt, so wird dieß noch sonderbarer und mahlerischer durch die Richtung seiner Aeste, die wie bey der Traueräsche (Fraxinus excelsior pendula. Frêne pleureur) herabhängen. Seine Frucht ist rundlich, hat die Größe der schönsten Nüsse, eine so dünne Schale, daß sie dem geringsten Drucke des Fingers nachgibt, und hat einen vortrefflichen Kern. Mit der Sonderbarkeit seiner Gestalt, und der Güte seiner Nuß vereinigt dieser Baum noch den Vorzug, daß er 14 Tage bis 3 Wochen später treibt, als der gemeine Nußbaum, wodurch er vor den Frühlingsfrösten gesichert wird, und daher vorgezogen zu werden verdient, weil er das Nützliche mit dem Angenehmen verbindet.

Diesen Nußbaum hat der Graf von Montbron, Obristlieutenant der königl. französischen Garde zu Fuß, in der Gegend von Châtelleraut vor etwa 7 Jahren entdeckt, und er hat ihn seitdem in seinen Park versetzen lassen, wo er eine sehr schöne Sammlung in= und ausländischer Bäume vereinigt hat. Bis jezt ist es dem

Herrn Grafen von Montbron nur durch Pfropfen gelungen, diesen Baum fortzupflanzen; die Nüsse, die er gesteckt hat, sind nicht aufgegangen, wahrscheinlich, weil er sie immer im Herbste in die Erde gelegt hatte, wo sie ohne Zweifel den Winter hindurch faulten, weil sie eine sehr dünne Schale haben. Wir machen diesen Nußbaum, (der nicht nur in Ansehung seiner Früchte Aufmerksamkeit, sondern auch durch seinen Wuchs und sein Laub einen Platz unter den Zierbäumen zu finden verdient,) nach der Anzeige, und nach den Exemplaren bekannt, welche uns der Herr Graf von Montbron mitgetheilt hat. Uebrigens ist diese Sorte noch nicht im Handel.

Behandlung.

Man zieht den Nußbaum wegen seines Holzes, wegen seiner Früchte, und wegen des daraus zu gewinnenden Oels. Daher behandelt man ihn nach seiner verschiednen Bestimmung verschieden. Sieht man mehr auf die Güte des Holzes, so verzögert man seine Tragbarkeit, man sezt den Baum in einen sandigen, und selbst felsigen Boden, wenn er nur feucht genug ist. Dieser Boden trägt auch zur Güte des Oels bey. Man säet alsdann, wo möglich, gleich an Ort und Stelle, um die Pfahlwurzel nicht zu beschädigen, die durch die Felsenritzen dringt; und um höhere, geradere und gegen die Kälte weniger empfindliche Bäume zu bekommen, veredelt man sie nicht. Man zieht die 5te Sorte vor, wenn man sehr schöne Bäume zu haben wünscht, und die 1ste, 2te und 6te Sorte, wenn man mehr auf das Oel sieht, weil es bey der 5ten so schwer hält, den Kern von seiner Schale abzusondern. Will man die Nüsse dagegen halb= oder ganz reif essen, so wählt man vorzugsweise die 2te, 3te und 6te Sorte zur Veredlung. Die leztere Art hat den Vortheil, daß man ihre Kerne später essen kann. Der Boden darf dann nicht so leicht und sandig, sondern muß nahrhafter seyn, weil der Baum seine Wurzeln nicht so tief einsenken kann.

Will man nicht veredeln, so sucht man zur Aussaat auserlesene und vollkommen reife Früchte von den Sorten aus, die man anzubauen wünscht. Zur Veredlung aber nimmt man Nüsse vom gemeinen, oder besser vom Kriebelnußbaum, wenn man stärkere, oder größere Bäume vorzieht. Man läßt sie in ihrer äußern grünen Schale, und schichtet sie an einem kühlen, aber vor Frost sichern Orte in Erde oder Sand. Man säet, oder steckt sie erst im Frühlinge, um sie vor Mäusen u. dgl. zu sichern. Wenn man sie an Ort und Stelle legt, was für diejenigen Bäume durchaus nothwendig ist, deren Pfahlwurzeln man beybehalten will, weil es fast unmöglich ist, diese ganz zu bekommen, wenn man den Baum aushebt, so steckt man 2 Nüsse, jeden 3 Z. vom andern und 2 Z. tief, in ein recht tief und locker gegrabenes, aber nicht gedüngtes Land. Steckt man sie reihenweise, so kneipt man zuerst ihre Pfahlwurzeln ein, und läßt dann zwischen jeder Nuß 1 F., und zwischen den Reihen 2 F. Raum auf dem Samenbeete, das vorher 2 Spatenstiche tief gegraben seyn muß. Das Einkneipen der Pfahlwurzel macht alles Verpflanzen so lange entbehrlich, bis man die jungen Sämlinge aushebt, um sie an Ort und Stelle zu setzen. In der Baumschule behandelt man sie wie gewöhnlich. Wenn sie im Sandboden das Laub verloren haben, und wenn in schweren und nassen Böden die Fröste vorbey sind, so hebt man immer 1 zwischen 2

Säm=

Sämlingen aus, so daß nun jeder vom andern 2 F. weit zu stehen kommt. Vorher aber untersucht man diejenigen, welche in den Reihen stehen bleiben sollen, und ersezt die fehlenden, oder übelgewachsenen. Da man die Sämlinge mit ihren Ballen aushebeu kann, so braucht man nachher nichts zurückzuschneiden; die übrigen pflanzt man ebenso in ein vorher gehörig zubereitetes Land.

In den folgenden Jahren bearbeitet man das Land nur leicht, und beschneidet die jungen Nußbäume hakenförmig. Manche Baumgärtner umstechen die Sämlinge ringsum (cerner) zwischen den beyden Safttrieben im 2ten oder 3ten Jahre nach ihrer Verpflanzung in die Baumschule. Dieses kreisförmige Umstechen besteht darin, daß man das ganze Eisen eines wohlgestählten und recht scharfen Spatens, rings um die Sämlinge, und immer in gleicher Entfernung von denselben, senkrecht in die Erde stößt. Dadurch stuzt man die über diese Kreislinie hinausreichenden Wurzeln ab, die Wunden vernarben, und es bilden sich viele Haar= oder Thauwurzeln. Freilich treibt der Baum im folgenden Jahre nicht so stark, dagegen ist sein Gedeihen beym Verpflanzen gewiß. Wenn die jungen Bäume etwa 4 Z. im Umfang haben, und 5—6 F. hoch sind, so kann man sie pfeifeln, in den Spalt pfropfen, oder aufs treibende Auge okuliren. Zum Okuliren schneidet man die Zweige ab, wenn das Steigen des Saftes die Augen anschwellt, und stellt sie so lange ins Wasser, bis die Rinde sich leicht ablösen läßt. Das Unbequeme bey dieser Veredlungsart ist, daß sich das Auge leicht losgibt, wenn der Baum einzeln an Ort und Stelle steht; dem hilft man aber durch Einkneipen der Zweigspitze, oder besser dadurch ab, daß man an den Wildling eine kleine Stütze anbindet, die 1 F. weit über ihn hinausragt, und daß man dann den Trieb des Edelreises an dieselbe befestigt. Wollte man die Sämlinge jünger veredeln, so würde das der Entwicklung dieser, wie überhaupt aller Bäume schaden, sie aber auch eher tragbar machen. Im folgenden Jahre können diese Bäume in ein 2 1/2 bis 3 F. tief gegrabenes Land an Ort und Stelle gesezt werden. Man stuzt das Edelreis nach der Pflanzung bis auf 5 oder 6 Augen ab, wenn man sie im Frühlinge versezt; thut man das aber zwischen den beyden Safttrieben, so wartet man mit dem Beschneiden der Aeste, bis die harten Fröste vorüber sind. Man kann auch alte Nußbäume veredeln, welche man das Jahr vorher abgeworfen hat, um sie schöne Schosse treiben zu lassen, welche man nachher veredelt.

Diese Bäume nehmen einen großen Raum ein, und man muß daher die veredelten 6—8, und die unveredelten 10—12 Klaftern (toises) weit von einander entfernen. Man sollte sie daher auch weder an die Ränder, noch in die Mitte der Fruchtfelder oder anderer angebaueter Ländereien pflanzen, weil der Nußbaum sehr weit um sich wurzelt, und den Boden aussaugt, weil sein Schatten andern Gewächsen schädlich wird, und weil das Regen= und Thauwasser, wenn es einige Zeit an seinen Blättern hängen bleibt, mit einem Loh= oder Gerbestoff (tannin) geschwängert wird, wodurch es den Pflanzen, auf welche es herabfällt, ebenfalls Nachtheil bringt. Endlich verdirbt der Nußbaum auch die Luft, und verbreitet einen unangenehmen, den Kopf angreifenden Geruch, weßwegen man ihn von Wohnhäusern entfernen sollte. Er liebt freye Luft,

gedeiht daher, in Haufen gepflanzt, schlecht, und trägt da auch wenig Früchte. Man kann ihn deßhalb nur einzeln, oder in Alleen anpflanzen.

Ist dieser Baum im Abgange, d. h. vertrocknen (se couronnent, nach dem Ausdrucke der französischen Gärtner), die Spitzen seiner obern Aeste, so hauet man ihn ab, wenn man der Güte des Holzes nicht Schaden thun will; sezt man aber mehr Werth auf die Nüsse, so wirft man seine Aeste 2—3 F. vom Stamme ab, welcher dann neue Aeste treibt, die wieder eine neue Krone bilden.

Der Nußbaum bildet übrigens seine Krone von selbst, und darf daher nur vom dürren Holze, und den beym Nußschwingen abgebrochenen Aesten befreyet werden. Vom grünen Holze nimmt man nur dann Etwas weg, wenn er schlecht gestellte oder zu stark wachsende Aeste treibt.

Die Nüsse sind zur Ernte reif, wenn die äußere grüne Schale aufplazt. Man erntet oder schwingt sie (wie man in Süddeutschland sagt), mit langen dünnen Stangen, weil die Nüsse an den Zweigspitzen sitzen. Man darf aber nur leicht damit zuschlagen, um den Baum nicht zu entblättern, und die Frucht- und Holzaugen nicht zu beschädigen. Man bringt die Nüsse an einen recht trocknen und luftigen Ort, breitet sie 2—3 Z. dick aus, und rührt sie täglich um, bis die Nüsse trocken sind, und sich die Schale leicht davon absondert. Dann hebt man sie an einem trocknen, weder zu warmen, noch zu kalten Orte auf, und sie halten sich da 1 Jahr lang, ohne ranzig zu werden.

Man ißt die Nüsse halb- und ganz reif. Man preßt bekanntlich auch ein Oel daraus, welches wie Baumöl gebraucht wird, so lange es frisch ist, und welches man nachher brennt, oder bey verschiednen Künsten anwendet. Die halbreifen Kerne (cerneaux) sind unverdaulich, und das Häutchen der reifen Kerne erregt den Husten. Die grüne Schale und die Wurzeln geben eine ziemlich dauerhafte Farbe. Das Nußbaumholz ist kostbar. Man macht schöne Möbeln daraus, indem man den 6 Monate vorher abgehauenen Stamm in Breter sägen, diese Breter wieder 6 Monate lang in Wasser einweichen läßt, und sie erst dann gebraucht, wenn sie wieder recht trocken geworden sind. Es dient auch zu andern Zwecken, besonders zu Flintenschäften. (Vgl. den Artikel Nußbaum unter den Zierbäumen.)

Oelbaum. Olivenbaum, Europäischer (Olea europaea. Franz. Olivier. Engl. European Olive).

(Einweibige Zweymännerei. Diandria Monogynia. Lin. Kl. II. Ordn. 1.)

(Jasminartige. Jasmineae. Juss.)

Ursprünglich in Asien, in der Nähe des Taurusgebirgs einheimisch. Ein etwa 20 F. hoher Baum, dessen Stamm eine rissige Rinde hat, und dessen Aeste viele einander entgegengesezte, aschfarbige Zweige tragen, mit entgegengesezten, stiellosen, lanzettförmigen, ungetheilten, lederartigen, ausdauernden, oben dunkelgrünen, unten weißlichen Blättern; einblättrigen, kleinen, viertheiligen, eyrunden, weißlichen, wohlriechenden Blüthen, die im Junius in den obern Blattachseln in kleinen rispenförmigen Trauben erscheinen, und eyrunde Früchte bilden, die aus einem sehr harten Steine und

einem öligen Marke oder Fleische bestehen. Die Steine enthalten 2 Kerne, deren Einer fast immer avortirt.

Es gibt sehr viele Spielarten des Oelbaums, die sich unter 5 Hauptabtheilungen bringen lassen:

1) Langblättriger Oelbaum (Olea longifolia. Franz. Olivier à feuilles longues. Engl. E. O. long-leaved).

Mit schmalen, spitzigen, unten weißen Blättern.

2) Breitblättriger Oelbaum (O. latifolia. Franz. Ol. à feuilles larges-oblongues. Engl. E. O. broad-leaved). B. Das Stück zu 4 Frcs.

Mit unten weißen Blättern.

3) Krummblättriger Oelbaum (O. obliqua. Franz. Ol. à feuilles obliques. Engl. E. O. twisted-leaved).

Mit länglichen, unten blaßgrünen Blättern.

4) Rostfarbiger Oelbaum (O. ferruginea. Franz. Ol. à feuilles lancéolées. Engl. E. O. iron-coloured).

Mit lanzettförmigen, unten rostfarbigen Blättern.

5) Buxblättriger Oelbaum (O. buxifolea. Franz. Ol. à feuilles ovales. Engl. E. O. box-leaved). B. Das Stück zu 3 Frc.

Mit eyrunden kleinen Blättern, und abstehenden sehr weit aus einander gehenden Zweigen.

Die Spielarten, welche (in Südfrankreich) die besten Früchte geben, sind:

la verdale, la saurine, le cournaud, la cayanne, le cayon, l'amelingue. Diese liefern ein sehr gutes und feines Oel. Die Früchte der l'amelingue genannten Sorte werden vorzugsweise eingemacht. Die Oliven derjenigen Sorte, welche den Namen la picholine führt, haben einen feinern Geschmack, halten sich aber nicht so gut.

Behandlung.

Der Oelbaum liebt leichten Sand- und selbst Felsenboden. Er gedeiht zwar auch in fetten Böden, treibt aber da mehr Holz, als Früchte, und ist auch da empfindlicher gegen den Frost. Zum Gedeihen bedarf er einer mäßigen, aber gleichförmigen Wärme. Er scheuet große Hitze eben so sehr, als strenge Kälte, daher kann man ihn nur zwischen dem 25sten und 45sten Grad der Breite anbauen. Die Seeluft scheint ihm zuträglich zu seyn. Am Ufer des mittelländischen Meeres ist er am gemeinsten, 80 französische Meilen von der Küste aber findet man ihn nicht mehr. Er liebt eine bedeckte Lage, und man schreibt es der Ausrottung der Wälder auf den Gebirgen des mittäglichen Frankreichs zu, daß man ihn in vielen Gegenden nicht mehr anpflanzen kann, wo er sonst sehr gut gedieh. Aber die Art und Weise, wie man ihn vermehrt, macht es ebenfalls unmöglich, seinen Anbau weiter auszubreiten.

Die gewöhnlichste Vermehrungsart besteht darin, daß man sich der Wurzelausläufer bedient, welche an der Wurzel erwachsener Bäume in Menge erscheinen, obgleich der Oelbaum eigentlich Pfahlwurzeln hat; weil man ihn aber seit Jahrhunderten nur durch Ausläufer, Ableger, Stecklinge oder Würzeln fortgepflanzt hat, so hat man endlich einen Baum mit kriechenden Wurzeln daraus gebildet, so daß er den Windstößen, die zuweilen in den Gegenden, wo er angepflanzt wird, sehr heftig sind, nicht mehr so gut, wie sonst, Widerstand leisten kann. Man läßt auch gewöhnlich noch die Wurzelausläufer 2—3 Jahre wachsen, ehe

man sie aushebt, was den Baum selbst noch mehr schwächt, weil ihm dadurch sein Wurzelsaft zum Theil entzogen wird. Die Ableger erzeugt man durch Einlegung armdicker Aeste im Winter, welche oft in Jahresfrist Wurzel fassen, und im folgenden Jahre ausgehoben, und in die Baumschule gesezt werden können. Das Anwachsen würde sicherer seyn, wenn man junges Holz dazu anwenden wollte. Die Stecklinge macht man wie gewöhnlich, und die Vermehrung durch die Wurzeln ist ebenfalls einfach; denn man darf nur die Wurzeln in Stücken schneiden, und sie so setzen, daß sie 1/2 Z. weit aus der Erde hervorragen.

Die Erfahrung aber hat gelehrt, daß die Ausläufer, Ableger und Stecklinge nie so starke Bäume geben, als die aus Samen gezogenen sind; und wenn man Jahrhunderte lang fortfährt, den Oelbaum so fortzupflanzen, so wird man endlich die jungen Bäume so schwächen, daß sie keinen Samen mehr hervorbringen, und daß sie bey zunehmender Kraftlosigkeit selbst auch immer zärtlicher werden, und von dem Wechsel des Wetters immer mehr leiden müssen. Diesem Uebel abzuhelfen, und den Anbau des Oelbaums da wieder herzustellen, wo man ihn aufgeben mußte, gibt es nur Ein Mittel, nämlich Früchte der kräftigsten Spielarten zu säen, und sich Samen von solchen Bäumen zu verschaffen, die ohne Pflege im Griechischen Archipelagus, oder Inselmeer wachsen, was durch Schichtung der Samen in Erde oder Sand leicht wird. So kann man starke Sämlinge bekommen, die ihrerseits wieder durch ihren Samen andre liefern werden, die man nach und nach wird an das Klima gewöhnen können, besonders, wenn man ihnen den so nöthigen Schutz (durch Anpflanzung neuer Wälder) wieder verschafft.

Außerdem wird man auf diese Art in den Stand gesezt werden, neue Spielarten zu gewinnen, deren Pfropfreiser weniger empfindlich gegen den Frost seyn werden. Freilich wird man 15 Jahre warten müssen, bis diese Sämlinge Früchte tragen; da aber der Oelbaum Jahrhunderte ausdauert, so wird man durch die Dauer der Bäume und durch ergiebige Olivenernten reichlich entschädigt werden. Die Saat geht gewöhnlich im ersten Jahre auf, wenn man gleich nach der Olivenernte gesäet, oder die Steine der Oliven in Erde geschichtet hat; wartet man aber mit der Aussaat bis zum Frühlinge, so kommen sie erst im folgenden Jahre. Es wäre zu wünschen, daß man gleich an Ort und Stelle säen könnte, weil die Erhaltung der Pfahlwurzel nöthig ist, um die Sämlinge recht kräftig zu machen; und dieß ist in Frankreich eine Hauptsache, der man eine den Baum schwächende, frühere Tragbarkeit aufopfern sollte. Zieht man die jungen Oelbäume in der Baumschule, so behandelt man sie eben so wie die Saaten aller übrigen Steinobstarten, welche die Kälte nicht vertragen können, nach den obigen Vorschriften; nur läßt man ihnen nach allen Seiten hin 3 F. Raum. Man pflanzt die Oelbäume mit der nämlichen Sorgfalt, und zu derselben Zeit, wie andre aus Samen gezogene Bäume, 36—40 F. weit in schlechterem, und 45—50 F. weit in gutem Boden. Die Luft bekommt auf diese Art leichtern Zugang, und nimmt also dem Boden einen Theil seiner Feuchtigkeit. Man kann übrigens in den Zwischenräumen Gemüse oder Getreide anbauen, vorausgesezt, daß man das Land zu dem Ende gehörig

düngt und bearbeitet. So wird der Dünger und die Bearbeitung des Bodens den Oelbäumen, wie den andern Gewächsen, nützlich werden. Hat man die Oelbäume an Ort und Stelle gepflanzt, so thut man wohl, sie in den ersten 3 Jahren zu beschneiden, besonders in der Absicht, um ihnen mehr Stärke zu geben, man mag sie nun veredeln, oder unveredelt lassen. Heut zu Tage sezt man den Schnitt in einigen Departementen auch noch länger fort; es ist aber zweifelhaft, ob es nach den ersten 3 Jahren noch nöthig ist. Man darf die Oelbäume nur zu Ende des Winters untersuchen, das dürre Holz wegnehmen, und die Aeste da, wo sie zu dicht stehen, und wo dadurch den Bäumen der Einfluß der Luft und des Lichts verkümmert würde, wegschneiden. Der Oelbaum trägt, wie die meisten hochstämmigen Obstbäume nur 1 Jahr um das andre, weil er durch den Ueberfluß an Früchten erschöpft wird, und vor Winter nicht mehr Zeit hat, den Saftabgang zu ersetzen. Das Beschneiden würde zwar diesem Uebel abhelfen, es ist aber ungewiß, ob man dabey gewönne. Vortheilhafter dünkt es uns, einen Theil der Früchte wegzunehmen, um dadurch das Mark der andern zu vermehren. Die Bäume würden weniger geschwächt, und der Ertrag würde fast gleich seyn, weil jede Olive mehr Oel gäbe.

Obgleich der Oelbaum Einer der unansehnlichsten Obstbäume ist, und er eine dunkle und traurige Farbe hat, so zieht man ihn doch in nördlichen Ländern in Kübeln, gibt ihm eine leichte Erde, beschneidet ihn, wie den Orangenbaum und überwintert ihn in der Orangerie. Man zieht ihn mehr als Seltenheit, als zur Zierde, und gewöhnlich begnügen sich die Pflanzenliebhaber mit dem buxblättrigen Oelbaum.

(Der lateinische Name *Olea* ist verdorben aus dem Griechischen *Elaia*).

Orangenbaum. Pommeranzen= und Citronenbaum. (Citrus. Franz. Oranger. Citronnier. Engl. Orange-Tree).

(Zwanzigmännrige Vielbrüderschaft. Polyadelphia Icosandria. Lin. Kl. XVIII. Ordn. 2.)

(Einweibige Vielmännerei. Polyandria Monogynia. Pers. Kl. XIII. Ordn. 1.)

(Orangenartige. Hesperideae s. Aurantiae. Juss.)

Ursprünglich in Indien und China einheimisch, und jezt auch in Südeuropa acclimatisirt.

1) Pommeranzen= oder eigentlicher Orangenbaum (Citrus Aurantium. Franz. Oranger. Engl. Common Orange-Tree).

(Der Beyname *Aurantium* stammt wohl von *aurum*, Gold, weil die Orangen goldgelb sind.)

Ein Baum von regelmäßigem Wuchse, mit rundlicher Krone, geradem Stamme, graubrauner Rinde, zerstreuten Zweigen, gegliederten, ausdauernden, schön glänzendgrünen Blättern, die von durchsichtigen Bläschen gleichsam durchbohrt sind, welche mit einem sehr wohlriechenden, wesentlichen Oele angefüllt sind; die Blattstiele haben herzförmige Anhängsel oder Flügel, welche gleiche Beschaffenheit mit den Blättern selbst haben; die weißen, ebenfalls punktirten Blüthen haben einen sehr angenehmen Geruch. Die Früchte sind rund, leicht eingedrückt, größer oder kleiner, in der Regel goldgelb, bey manchen Spielarten aber violett, saftig,

und von süßem, etwas säuerlichem Geschmacke. Die Blüthe erscheint im Juni und Juli.

Spielarten:

a) Portugiesische Pommeranze (C. A. olyssoponense. Oranger du Portugal). Mit glatter Rinde.

aa) Mit gehörnter Frucht (O. à fruit cornu), und halbgefüllter Blüthe.

bb) Mit rother Frucht (O. à. fruit rouge). Auch die Granaten- oder Malthefer-Orange genannt. (O. grenade ou de Make.)

cc) Mit Lorbeerblättern (O. à feuilles de laurier).

dd) Mit vergoldeten Blättern (O. à feuilles dorées).

ee) Mit geschecten und versilberten Blättern (O. à f. panachées et argentées)..

b) Langblättrige Pommeranze von Nointel (O. de Nointel a f. longues). Die Frucht ähnelt der Portugiesischen Pommeranze.

c) Malthefer-Pommeranze (O. Poire du Commandeur). Der Querschnitt der Frucht stellt ein Malthefer kreuz vor.

d) Chinesische Pommeranze (O. de la Chine) Mit kleinern Blättern. (Citrus sinensis?)

aa) Chinesische geschecte (O. de la Chine à f. panachées).

e) Türkische Pommeranze (O. Turc.) mit weiß eingefaßten Blättern.

f) P. von Curassao (O. de Curaçao).

g) Reiche oder vielblumige P. (C. A. multiflorum. O. Riche-dépouille). Mit runden und sehr dicht stehenden Blättern und Blüthen.

h) Runde Bigaraden P. oder Adamsapfel. (O. Bigarade ronde ou Pomme d'Adam.)

aa) Bigaraden P. Gehörnte (Bigarade cornue), deren Blüthen bis 8 Blumenblätter und andre kleinere haben.

bb) Bigaraden P. mit violetten Früchten. (O. B. à fruits violets.)

cc) Bigaraden P. mit Myrtenblättern. (O. B. à feuilles de Myrte).

dd) Bigaraden P. mit geschecten Blüthen. (O. B. à fleurs panachées.)

i) Bergamotten-P. (O. Bergamotte) mit runden Früchten.

aa) Bergamotte-P. gerippte. (O. Bergamotte à fruits à côtes.)

k) Zwergpommeranze. (O. nain ou muscade.)

aa) Zwergpommeranze mit geschecten Blättern. (O. n. à feuilles panachées.

bb) Zwergpommeranze mit gefüllten Blüthen. (O. n. à fleurs doubles.)

l) Weidenblättrige P. (O. à feuilles de saule.)

m) Bastard-P. (O. hermaphrodite) mit mehrern Spielarten.

n) Pompelmus. (C. decumana? O. Pampelmous ou Schadeck. Engl. Shaddock-Tree.) Mit 4 Spielarten.

Diese Art unterscheidet sich von den übrigen Pommeranzenbäumen durch ihre unregelmäßigere Gestalt, durch ihre sehr breiten, stumpfen, oft ausgeschweiften und zerknitterten, lederartigen

und hellgrünen Blätter, durch ihre Blüthen, die oft 4 fast gleichbreite, sehr dicke Kronblätter haben, und endlich durch ihre ungeheuer großen, aber nicht eben angenehm riechenden und übelschmeckenden Früchte. Herr Féburier hat unter diesem Namen eine Art von Limonen gezogen, die er sehr leicht durch Ableger vermehrte, und die gefüllte und einfache Blüthen zugleich, und zwar am alten Holze trug.

a) Citronenbaum. (Citrus Medica s. acida. Franz. Citronnier. Engl. Lemon-Tree.)

(*Medica* von Medien der bekannten Provinz des alten Persischen Reichs; oder auch von *medicus*, der Arzt wegen der bekannten kühlenden Eigenschaften der Früchte).

Er unterscheidet sich vom Pommeranzenbaum schon durch seinen Wuchs. Seine Aeste sind steifer, stehen mehr aufrecht, und sind oft mit starken und stechenden Stacheln bewaffnet; die Blätter sind größer, lederartiger und spitziger, die Blattstiele sind nackt; die Blüthen sind oft halbgefüllt, und haben inwendig weiße, außen violette Kronblätter. Die Frucht ist eyrund, oft spitzig und sauer. Der Geruch der Früchte und Blüthen ist verschieden von dem der Pommeranzen und ihrer Blüthen. Ihre Schale ist dick.

Spielarten der Citronen sind:

a) Chinesischer Citronenbaum. Citronnier de la Chine. Citrus sinensis?) Mit kleinen weißlichgrünen Blättern und kleiner Frucht.

aa) Chinesischer Citronenbaum mit gescheckten Blättern. (C. de la Ch. à feuilles panachées.)

b) Italienischer Citronenbaum. (C. d'Italie.) Blätter schön grasgrün.

c) Rosenduftender Citronenbaum. (Mellarosa.) Die Blätter riechen nach Rosen.

d) Halbgefülltblühender Citronenbaum. (C. à fleurs semi-doubles.) Der Trieb ist weiß.

e) Spanischer Citronenbaum (C. d'Espagne.) Mit violetter Frucht.

aa) Spanischer C. mit weißer Haut? (C. d'Espagne à peau blanche.) Man kennt noch ein Dutzend andre Spielarten davon.

f) Poncire oder dickschalige Citrone? (Poncire). Mit 4 Spielarten:

aa) die gemeine Citrone (Poncire commun).

bb) die weiße Citrone (Poncire blanc) deren Holz, Haut und Blüthe weiß sind.

cc) die rundblättrige Citrone (Poncire à feuilles rondes)?

dd) die violette Citrone (Poncire violette) hat sehr kurzes Holz und eine so schöne Frucht, daß sie an einem Zwergbäumchen das Auge überrascht.

g) Der Limonienbaum. (Citrus Limon s. Limonia. Franz. Limonier. Engl. Lime-Tree.)

Man unterscheidet ihn vom Citronenbaume nur durch seine mehr eyrunden und länglicheren Früchte, die eine Warze an der Spitze und eine dünnere Schale haben. Es gibt mehrere Abarten davon:

aa) Mit großer Frucht. (L. à gros fruits.)

bb) Mit langen Blättern. (L. à feuilles longues.)

cc) Mit gefüllten Blüthen. (L. à fleurs doubles.)
dd) Mit wellenförmigen Blättern. (L. à feuilles ondulées.)
ee) Mit Stacheln. (L. à épines.)
ff) Mit traubenförmigen Früchten. (L. à fruits en grappes.)
gg) Die von St. Domingo. (L. de St. Domingue.) u. s. w.

h) Wohlriechende oder Cedrat=Citrone. (Cedrat, Mellarosa.) Sehr große Frucht mit sehr angenehmem gewürzhaftem Geruch.
aa) Cedrat von Florenz. (Cédrat de Florence.) Dieß ist die beste Frucht.
bb) Cedrat mit rother Frucht. (Cédrat à fruits rouges.)
cc) Cedrat vom Berge Libanon. (Cédrat du Liban.) Mit langen, eyrunden, dicken Blättern und äußerlich chagrinartiger Frucht.

Wir haben dieß Verzeichniß sehr weit ausgedehnt, weil die Pommeranzen= und Citronenbäume nicht nur wegen der Schönheit und des Wohlgeruchs ihrer Früchte zu den Obstbäumen gerechnet zu werden verdienen, sondern auch den ersten Rang unter den Zierbäumen behaupten, und weil viele Liebhaber ihre Arten und Spielarten sammeln, deren keine des Anbaues unwerth ist. (Aus eben diesem Grunde fügt der Uebersetzer hier auch die Preise einiger Pommeranzen und Citronenarten aus dem diesjährigen Katalogen der Herrn Gebrüder Baumann in Bollweiler hier bey:)

Citrus americana microcarpa (Kleine amerikanische Orange. Neu.) 6 Frcs.
Citrus Aurantium amarum. (Bittre Pommeranze.) 3—8 Frcs.
Citrus Aurantium multiflorum. (Vielblumige Pommeranze. Riche Dépouille.) 3—8 Frcs.
Citrus Aurantium variegatum. (Buntblättrige Pommeranze.) 6 Frcs.
Citrus Aurantium dulce. (Süße Pommeranze.) 3—10 —
Citrus Histrix? De Cand. (Stachliche?) 24 —
Citrus Myrthe. De Cand. (Myrthen=Orange.) 3—8 —
Citrus Decumana. (Pompelmus.) 5 —
Citrus Sinensis. (Niedrige Appelsine.) 4—8 —
Citrus medica. (Citronenbaum.) 3—10 —
Citrus medica Cédra des juifs (Judencitrone?) 5 —
Citrus medica St. Jerame? C. M. aromatica? (Wohlriechende?) 4 Frcs.
Citrus medica trifoliata. (Dreyblättrige Citrone 10 Frcs.

Behandlung:

Obgleich der Orangenbaum aus warmen Ländern stammt, so ist er doch nicht sehr empfindlich gegen die Kälte. Wir haben ihn in übel verwahrten Orangerien überwintern sehen, wo die Kälte eindrang; aber die Nässe scheuet er, und verliert seine Blätter, wenn er ihr zu lange ausgesezt bleibt. Die chinesische gescheckte, die zwergartige, die gefülltblühende, und die weidenblättrige Spielart sind zärtlicher, und stehen besser im mäßig warmen Hause, als in der Orangerie. Die Citronen= und Limonienbäume sind auch etwas empfindlicher

gegen Kälte und Nässe, als der Pommeranzenbaum. Alle diese Bäume aber ziehen im Klima von Paris die wärmste und geschützteste Lage vor. Die unter Nro. 1 und 2 im Artikel von den Erdmischungen in den Vorkenntnissen der Gärtnerei beschriebenen Erdarten eignen sich am besten für die Orangenbäume. Zur Aussaat derselben wählt man die schönsten Kerne von Bigaraden oder Malthefer-Orangen, die man aber nicht eher aus den Früchten nehmen darf, als bis diese faul werden.

Im Februar und März füllt man Töpfe und Näpfe (terrines) mit einer der oben gedachten Erdmischungen, und stellt sie in ein warmes Mistbeet unter Glas. Säet man in Töpfe, so steckt man in jeden nur 1 Kern, in Näpfe aber deren mehrere 3 Z. weit von einander, 8—10 Linien tief in die Erde, und bedeckt diese wieder 2—3 Linien hoch mit recht klarem Roßmist, um die Erde feucht zu erhalten. Man begießt mit einem mehr lauen, als kalten, nicht kalkhaltigen Wasser, welches die Seife wohl auflöset, und das wenigstens 24 Stunden der Luft und Sonne ausgesezt gewesen ist. Wenn die Saat aufgegangen ist, so giebt man ihr täglich zu der Zeit etwas Luft, wo die Sonne die Atmosphäre stärker erwärmt. So wie die Wärme zunimmt, deckt man sie längere Zeit ab, und endlich läßt man sie ganz an der freyen Luft, wenn die Nächte nicht mehr kalt sind. Man begießt nach Nothdurft, jätet und lockert die Erde ganz leicht auf, vertilgt die Insekten, besonders die Schnecken, die das Keimfederchen (plumula) abfressen, und die Ameisen, welche gern ihre Wohnung in den Töpfen aufschlagen.

Anfangs Septembers begießt man Abends vorher die Näpfe, theilt am folgenden Tage die Erde in so viel Ballen, als Pflanzen sind, um die Wurzeln nicht zu entblößen, und sondert so die Pflanzen von einander ab. Thut man das ein Jahr später, so verwirren sich die Wurzeln mit einander, und man ist daher genöthigt, sie zum Theil abzuschneiden und zu entblößen. Man sezt jeden Ballen in einen 5 zolligen Topf; diese Töpfe stellt man ins Mistbeet unter Glas, und läßt sie so 8 Tage lang bedeckt. Dann giebt man ihnen nach und nach Luft, und wählt wo möglich einen trüben Tag dazu, um sie ganz abzudecken; scheinen einige Stöcke durch das Versetzen geschwächt zu seyn, so hält man sie so lange bedeckt, bis sie sich ganz erholt haben.

Diese Sämlinge bringt man zur nähmlichen Zeit in die Orangerie, oder gräbt sie unter ein Mistbeetfenster ein, wo man die übrigen Orangenbäume einräumt, d. h. vom 1sten bis 20sten October fürs Pariser Klima, in andern Gegenden früher, oder später, je nachdem der Himmelsstrich ist. Man läßt die Fenster der Orangerie, und die Mistbeetfenster am Tage offen, wenn es nicht Eis friert, oder regnet, und so wie die Kälte zunimmt, läßt man mit dem Begießen immer mehr nach, so daß man den Pflanzen, und zwar nur mit dem Ausgußrohr der Gießkanne (arrosoir à bec), nie mehr Wasser giebt, als sie durchaus nöthig haben, und mit der Vorsicht, daß sie nie so viel auf einmal bekommen, daß es überlaufen könnte. Nimmt die Kälte sehr zu, so bedeckt man die Fenster mit Strohdecken; weil aber die Orangenbäume nicht sehr empfindlich gegen den Frost sind, so darf man die Orangerie nicht eher heizen, als bis Reaumur's Thermometer auf 2—3° darin fällt, wenn die Orangerie trocken ist; ist sie feucht, so müßte

man Feuer anmachen, sobald das Thermometer unter Null stände, oder man müßte folgendes Mittel anwenden, von welchem Herr Féburier seit 10 Jahren, und seitdem auch andre Personen, mit dem besten Erfolge Gebrauch gemacht haben. Man stellt in die Orangerie große Schüsseln, oder breite und flache Kübel, etwa 2 bis 3 Z. hoch mit Wasser angefüllt, dem man eine Temperatur von 15—20° giebt, wenn man es noch wirksamer machen will. Abends vor Schlafengehen zerbricht man das Eis, welches sich angesezt hat, thut es in ein Gefäß, und trägt es hinaus. Am folgenden Morgen macht man es wieder so, und die Pflanzen leiden weniger von der Kälte, so lange noch Wasser da ist, welches gefrieren kann. Die übrige Winterpflege besteht darin, daß man das Unkraut ausrottet, welches sich in den Töpfen erzeugt, die dürren oder schimmelnden Blätter abnimmt und hinauswirft, endlich die Erdoberfläche in den Töpfen und Kübeln leicht auflockert, und die Blattläuse und andre Insekten vertilgt. Die Hauptsache ist, daß man ihnen, so oft als möglich, frische Luft giebt, und sie trocken hält, weil im Ganzen die Feuchtigkeit den Orangenbäumen an verschlossenen Orten mehr, als die Kälte schadet.

Man räumt die Pflanzen aus der Orangerie ins Freye, wenn keine Fröste mehr zu fürchten sind, d. h. in den Monaten April und Mai, je nachdem Klima und Witterung beschaffen sind, und zwar an einem trüben Tage. Man besprützt die Krone der Bäume mit Wasser, um sie zu reinigen, begießt aber sonst um diese Zeit noch wenig, um sie nicht zu stark treiben zu lassen, wenn man noch Spätfröste befürchtet, weil die schlankern und saftigern Triebe leichter erfrieren könnten. 8—14 Tage nachher, nachdem man sie ins Freye gebracht hat, kann man die Töpfe in die Erde eingraben, um sie feucht zu erhalten, und das Begießen zu sparen. Beym ersten Regen giebt man Acht, ob etwa manche Töpfe das Wasser aufhalten, und macht diesen Luft. Dieß ist auch die rechte Zeit zum Pfropfen *à la Pontoise*, oder zum Kopuliren *à l'Anglaise*. (S. diese Artikel unter dem Abschnitte vom Pfropfen, oder Veredeln, in den Vorkenntnissen der Gärtnerei.) Pfropft man später, so sind die Wildlinge schwach, der Winter nähert sich, das Anwachsen ist nicht so gewiß, und das Bäumchen kann zu Grunde gehen. Man nimmt diese Veredlung im Schatten vor, und bedient sich dazu solcher Zweige, die weder Blüthen, noch Früchte haben, um den Wildling nicht zu sehr zu schwächen. Erst im folgenden Jahre kann man Aeste mit Blüthen und Früchten zur Veredlung anwenden, weil die Wildlinge alsdann stärker sind. Man bringt hierauf die Töpfe unter ein Mistbeetfenster, das man mit einer Strohmatte bedeckt, um die allzustarke Ausdünstung der Blätter aufzuhalten; ist das Anwachsen gewiß erfolgt, so giebt man ihnen nach und nach Licht und Luft, und behandelt diese, wie die andern Pflanzen. Diese Veredlung aber hemmt das Wachsthum, die Blüthenknospen erscheinen schnell, und entwickeln sich im folgenden, zuweilen noch im nähmlichen Jahre im Herbste; stuzt man im 2ten Jahre nicht die Aeste nahe am Stamme ab, so lebt der Baum nur 7—8 Jahre, statt daß er Jahrhunderte ausdauern könnte.

Man sezt die Pflege der jungen Wildlinge ebenso fort, bis man sie der Veredlung fähig glaubt, welche man früher oder spä-

ter vornimmt, je nachdem man die Bäume kleiner, oder größer ziehen will. Man schneidet sie jährlich aus, (élaguer), wenn man sie aus der Orangerie gebracht hat, oder man beschneidet sie vielmehr hakenförmig (en crochet), um sie stärker werden zu lassen, im Verhältniß zu der Höhe, die man den Stämmen geben will. Auch wechselt man die Scherben alle 2 Jahre im September, indem man ihnen jedesmal wieder größere dafür giebt; gebraucht man weitere Geschirre dazu, so begnügt man sich zu Ende des 2ten Jahres die Erde halb zu wechseln (demi-rempotage) und erst im 3ten oder 4ten Jahre die Orangenbäume ganz zu versetzen, je nachdem ihre Stärke mit der Größe oder Weite des Geschirrs im Verhältniß steht; das Jahr vorher aber, ehe man sie veredelt, muß man sie versetzen. Der halbe Erdwechsel in Scherben, wie in Kübeln, (demi-empotement et demi-encaissement) besteht darin, daß man die Erde, zur Hälfte, oder noch mehr, aus den Geschirren wegnimmt, ohne die jungen Bäumchen zu stören. Beym gänzlichen Versetzen macht man zuerst den Ballen der Pflanze möglichst klein, taucht ihn dann in einen Kübel mit Wasser, worein man einige Tage vorher Pferd- oder Schafmist geworfen hat, zieht ihn dann wieder heraus, und sezt ihn soglcich in das frische Geschirr, worein man schon Erde gethan, aber sie nicht zusammengedrückt hat, jedoch mit der Vorsicht, daß man den Ballen etwas höher hält, als er eigentlich zu stehen kommen muß, damit er nicht zu tief einsinkt, wenn sich die Erde sezt. Hierauf füllt man den Topf vollends mit Erde und gießt ihn an.

Das Versetzen in Scherben ist leicht; schwerer aber wird es, wenn man große Bäume in Kübeln zu versetzen hat. Doch erreicht man auch da seinen Zweck, wenn man 4 lange Stangen oben zusammen bindet, woran man einen einfachen Kloben befestigt, wenn der Baum nicht zu schwer ist; im entgegengesezten Falle bedient man sich der Flaschenzüge. Man macht mit einem starken Seile eine Schleife, welche den Stamm des Baumes unter den Aesten umschlingt, man legt zwischen das Seil und den Stamm etwas Stroh, oder grobe Leinwand; das andre Ende des Seils läuft über den Kloben, wenn dieser einfach ist, oder befestigt es an den Hacken, wenn man einen Flaschenzug angebracht hat. Nachdem man die Erde ringsum von den innern Wänden des Kübels losgemacht hat, wenn dieser nicht etwa mit beweglichen Wänden und Scharnieren so versehen ist, daß man ihn aus einander nehmen kann, so hebt man den Ballen in die Höhe, rüstet ihn ebenso, wie den Kübel, gehörig zu, und vollendet so das Versetzen. Mit großen Kübelbäumen nimmt man das Versetzen nur alle 6 Jahre vor, kann aber im 3ten oder 4ten Jahre die halbe Erde wechseln, und wenn der Baum im 5ten Jahre zu kränkeln scheint, so begießt man ihn 2—3mal mit eben solchem Wasser, wie das war, worein man die Ballen tauchte, womit man etwas Taubenmist vermengt, wenn man dergleichen hat. Man bildet alsdann mit der Erde des Kübels eine kleine Vertiefung rings um den Stamm, um das Wasser recht in die Mitte des Kübels eindringen zu lassen, statt daß es sonst am Rande ablaufen würde. Diese Gußart ist auch für die großen Töpfe vortheilhaft.

Man pfropft gewöhnlich den Orangen- und Citronenbaum in den Spalt, oder okulirt ihn aufs treibende oder schlafende

Auge, und zuweilen ablaktirt, oder aplatirt man auch, wenn man an einem Baume Aeste abzuschneiden, und zugleich Wildlinge hat, die man jenen nahe genug bringen kann, um diese Veredlungsart vorzunehmen. In der Gegend von Paris muß man das Okuliren auf das schlafende Auge vorziehen; zuweilen sezt man nur Ein Auge oder Reis auf, zuweilen aber auch 2 nahe an der Wurzel, oder in einer dem Pflanzenliebhaber beliebigen Höhe, je nachdem er einen mehr oder minder hohen Stamm zu haben wünscht.

Man beschneidet auch die Orangenbäume, und dieser Schnitt muß verschieden seyn, weil die Absichten bey der Erziehung dieser Bäume nicht bey allen Gärtnern gleich sind. Einige wollen schnell Blüthen und Früchte bekommen. Andre wollen große Bäume haben, um aus den Blüthen Vortheil zu ziehen; noch Andre haben ihr Augenmerk vornehmlich auf die Früchte gerichtet, und geben deßhalb ihren Bäumen mehr Umfang. Die Erstern werden wohl thun, ihre Wildlinge bald zu veredeln, und Sorten zu wählen, die, wie die Bigaraden, von Natur eine artige runde Krone bilden. Sie dürfen nur im 1sten Jahre die Zweigspitzen einkneipen, und können sich selbst dieser Mühe noch überheben, wenn sie noch schneller genießen wollen. Diese Bäumchen werden bald zu wachsen aufhören, und sich in Kurzem mit Blüthen und Früchten bedecken. Dagegen werden die Zweyten und Dritten die Veredlung um 2—3 Jahre verschieben, um starke Bäume und schöne Stämme zu bekommen. Sie werden in den ersten 3 Jahren ihre Bäume nach den Vorschriften beschneiden, welche im Artikel vom Baumschnitte gegeben worden sind, um ihr Wachsthum zu vermehren und ihnen eine regelmäßige Gestalt zu geben. Sie werden nachher den Schnitt verlängern, zur gehörigen Zeit ausbrechen (eburgeonner), und ihre Bäume zum Tragen geschickt machen; alsdann werden sie nothwendig einen andern Weg einschlagen müssen. Diejenigen, welche vorzüglich Blüthen gewinnen wollen, werden sich wohl hüten, ihre Orangenbäume beym Ausräumen ins Freye gleich zu beschneiden; das hieße einen Theil der Blüthenernte aufopfern; vielmehr werden sie damit warten, bis diese vorüber ist. Nach der Blüthenernte werden sie die unnützen Aeste wegnehmen, und die andern so beschneiden, daß das Gleichgewicht der Säfte in den verschiednen Theilen des Baumes hergestellt und erhalten wird; übrigens werden sie alles dürre Holz ausschneiden.

Die Folge von allem diesem Beschneiden ist ein starker Safttrieb, der die Holzaugen entwickeln wird. Es wird ein neuer, aber vielweniger gereifter und für den Frost empfindlicherer Trieb Statt finden, als der Frühlingstrieb war; daher werden diese Bäume im Winter auch mehr in Gefahr zu erfrieren seyn, und diesem Verfahren muß man den größten Theil des Schadens zuschreiben, den die Pommeranzenbäume in dieser Jahreszeit leiden. Diejenigen aber, welche schöne und gute Früchte zu erhalten wünschen, werden einen Theil der Blüthenernte aufopfern; sie werden ihre Bäume, einige Zeit nach ihrem Ausräumen aus der Orangerie, nach den angegebenen Grundsätzen beschneiden, sie werden die im vorigen Herbste im Gewächshause gebildeten Zweige ganz kurz abstutzen, und nur wohlgenährtes Holz am Baume lassen; sie werden die langen und schwachen Aeste, die auf die andern zurückfal-

len, bis auf 1 Auge nach unten abwerfen, die zu starken, oder zu weit auslaufenden verkürzen, und endlich die dünnen Fruchtreiser (brindilles), und andre, Verwirrung verursachende Zweige ganz wegnehmen. Finden sie einige entblößte Stellen am Baume, die sie durch den Schnitt nicht bedecken können, so werden sie einige benachbarte Zweige dahin leiten. Freilich haben diese Gärtner doppelte Arbeit, dafür aber werden ihre Bäume auch stärker, unten besser bedeckt, und eher geschickt seyn, die Winterkälte zu ertragen; denn da der Sommerschnitt, im Verhältniß zum Frühlingsschnitte, viel weniger bedeutend ist, so werden diese Bäume nach dem 2ten Schnitte wenig treiben. Oft sieht der Gärtner aber seine Bäume starke Wasserschosse treiben, während die Aeste der andern Seite schwach bleiben. Dieß ist an den Orangebäumen, wie an den übrigen Obstbäumen ein Beweis, daß der Baum im vorigen Jahre oder beym lezten Schnitte zu kurz beschnitten worden ist. Man muß daher diese Aeste länger schneiden, um diesem Uebelstande abzuhelfen.

Könnte man die Kübel nach Verhältniß des Wachsthums der Bäume vergrößern, so würde es leicht seyn, nach denselben Grundsätzen dieselbe Behandlung fortzusetzen; weil sich aber die Wurzeln nicht so, wie die Krone, ausbreiten können, so vermögen jene zulezt nicht mehr, diese zu ernähren. Dieß bemerkt man an der Schwäche der Triebe und an der bleicheren Farbe der Blätter; alsdann kürzt man die Aeste bis auf das alte Holz ab, und der Baum verliert so fast all sein Laub, wird aber bald wieder neue Triebe machen, die man so zieht, daß sie die Krone wieder wohl ausfüllen. In der Folge wiederholt man das, so oft es nützlich oder nöthig scheint.

In vielen Orangerien zieht man die Krone der Orangenbäume kugel- oder champignonförmig, in denen zu Versailles aber walzenförmig, etwas höher als breit, und oben gewölbt.

Man hat mit gutem Erfolge Orangenbäume ins freye Land und an Spaliere gepflanzt, indem man im Herbste einige Fuß von der Mauer die Vorderwand mit den Seitenwänden und dem Dache eines beweglichen Gewächshauses aufschlug. Solchen Aufwand können aber nur Fürsten oder sehr reiche Privatleute machen.

Ableger und Stecklinge gedeihen in der Regel ziemlich selten vom Orangenbaume; sie wurzeln leicht an, treiben aber schwach. Dagegen zieht man artige Citronen- und Limonenbäumchen auf diese Art. Die Stecklinge macht man vom vormjährigem Holze ins Mistbeet, und die Ableger durch Unterbindung (strangulation).

Die Genueser bringen jährlich eine Menge junger, veredelter Orangen- und Citronenbäume nach Frankreich, welche einen Trieb gemacht haben. Sie schlagen ziemlich gut an, wenn sie nicht unterwegs von Kälte, Trockenheit oder Luftmangel gelitten haben. Man stuzt ihre Wurzeln frisch ab, taucht sie einige Stunden in das oben beschriebene Düngwasser, sezt sie dann ein, stellt sie in ein laues Mistbeet unter Fenster, läßt sie darin, bis sie angewachsen sind, und pflegt sie übrigens ebenso wie die à la Pontoise gepfropften Bäume.

Pfirsichbaum (Amygdalus Persica. L. Franz. Pêcher. Engl. Common Peach).

(Einweibige Zwanzigmännerei. Icosandria Monogynia. Lin. Kl. XII. Ordn. 1.)

(Mandelartige, Amygdaleae, oder Rosenartige, Rosaceae. Juss.)

Aus Persien. Ein gerader Stamm mit hartem, schön geadertem Holze, glatter, röthlicher Rinde, vielen, in lange und schlanke Zweige getheilten Aesten, kurzgestielten, bey einigen Arten am Stiele mit Drüsen besezten, länglichen, spitzigen, feingezahnten Blättern, die sich erst nach der Blüthezeit entwickeln. Die im März erscheinenden Blüthen stehen auf kurzen Blumenstielen, sind größer oder kleiner, jenachdem die Spielart ist, und haben 5 Kronblätter von dunkelrosenrother Farbe, die man daher zuweilen die Pfirsichblüthfarbe (couleur de fleur de pêcher) nennt. Die Frucht ist größer oder kleiner, meist rundlich, etwas eyförmig, bey einigen in eine Spitze auslaufend, und je nachdem die Spielart ist, verschieden gefärbt, so wie das saftige Fleisch, welches einen länglichen, sehr harten, tief gefurchten, scharf gespizten Stein umgiebt, der 1 oder 2 bittre Mandel enthält.

Die Spielarten der angebaueten Pfirsichbäume sind sehr zahlreich. Man unterscheidet mehrere Klassen, von denen die 1ste eine wollige Haut, und schmelzendes, sich leicht von der Haut und dem Steine lösendes Fleisch hat; die 2te hat auch eine wollige Haut, aber ein festes, am Steine festhängendes Fleisch; die 3te unterscheidet sich von den beyden ersten durch eine glatte, violette Haut, und ein schmelzendes, vom Steine leicht losgehendes Fleisch; die 4te hat eine glatte Haut, und ein am Steine festhängendes Fleisch.

Herr Poiteau, ein ausgezeichneter Botaniker und Kunstgärtner, der die Aufsicht über die königlichen Baumschulen führt, hat bemerkt, daß die Blätter mancher Pfirsichsorten theils kugelrunde, theils nierenförmige, theils gar keine Drüsen haben, und er benuzte diesen Umstand, so wie die Größe der Blüthe, um die Pfirsichsorten in ein neues System zu ordnen, worin er die verloren gegangenen weg ließ, und die seit Duhamel neu aufgekommenen aufnahm. Er hat uns seine Arbeit mit dem Wunsche zugeschickt, daß wir sie hier einrücken möchten. Durch die Erfüllung dieser seiner Bitte glauben wir den Pfirsichliebhabern einen wahren Dienst zu erweisen. Nur haben wir noch 6 Sorten hinzugefügt.

Das beygesezte Sternchen bezeichnet die besten Sorten:

I) Wollige Pfirsichen mit ablösigem Fleische. (Pêches duveteuses, à chair quittant le noyau.)

A) Mit großen Blüthen

a) Mit kugelförmigen Drüsen (glandes globuleuses).

1) Frühe Lieblingspfirsiche. Pêche mignonne hâtive. Poit.
2) Krause Lieblingspfirsiche. Pêche mignonne frisée.
* 3) Große Lieblingspfirsiche. Pêche grosse mignonne. Duh. (Jard. fruit. t. 19.)
* 4) Weinhafte Fromentiner. Vineuse de Fromentin.
5) Schöne Bausse? Belle Bause.
6) Schöne Schönheit? Belle beauté.

Diese 3 Sorten hat Herr Poiteau nicht in seinem Verzeichnisse.

b) Mit nierenförmigen Drüsen (glandes réniformes).

7) Frühe Purpurpfirsiche. Pourprée hâtive Duh. (*La vineuse*. Jard. fruit. t. 18.)

8) Gefülltblühende Pfirsiche. Pêcher à fleurs doubles. Duh.

* 9) Abrikosenpfirsiche. P. abricotée. Admirable jaune. Grosse jaune, P. de Burai. P. d'Orange. Sandalie hermaphrodite. (Jard. fruit. t. 22.)

c) Ohne alle Drüsen (glandes nulles).

10) Weiße Frühpfirsiche. Duh. Avant-pêche blanche.

11) Weiße Magdalenenpfirsiche. P. Magdeleine blanche. Duh. (*Montagne blanche*. Jard. fruit. t. 16.)

* 12) Maltheser Pf. oder Pariser Schöne. P. de Malte, Belle de Paris. Duh.

* 13) Rothe Magdalenenpfirsiche. Magdeleine rouge ou de Courson, Paysanne. (Jard. fruit. t. 18.)

14) Kardinals-Pfirsiche. Kardinal von Fürstemberg. Cardinale de Fürstemberg. Duh. (Jard. fruit. t. 25.)

15) Ispahaner Pf. P. d'Ispahan?

16) Zwergpfirsiche. P. nain. Duh. (Jard. fruit. t. 24.)

B) Mit mittelgroßen Blüthen.

a) Mit kugelförmigen Drüsen.

17) Wunderschöne. P. admirable. Belle de Vitry. Duh.

b) Mit nierenförmigen Drüsen.

* 18) Safranpfirsiche. Gelbe Alberge. Alberge jaune. Duh. Pêche jaune. St. Laurent jaune. Petite Roussanne. (Jard. fruit. t. 17.)

* 19) Frühe Peruvianerin. Chevreuse hâtive. Duh. (Jard. fruit. t. 21.)

* 20) Kanzlerpfirsiche. La Chancelière. (Fehlt bey Poiteau).

c) Ohne Drüsen.

* 21) Magdalenenpfirsche mit mittelgroßen Blüthen. Magdeleine à moyennes fleurs. Poit. Magdeleine rouge tardive ou à petites fleurs.

C) Mit kleinen Blüthen.

a) Mit kugelförmigen Drüsen.

* 22) Die Galante. P. Galande. Duh. Bellegarde. (Jard. fruit. t. 23).

* 23) Burdiner Pf. Bourdine ou Boudine. Duh. (Jard. fruit. t. 20.)

* 24) Venuspfirsiche. Venusbrust. Téton de Vénus. Duh. (Jard. fruit. t. 22.)

* 25) Wollige Nivette. P. Nivette. Duh. Veloutée tardive. (Jard. fruit. t. 25.)

* 26) Königliche. Royale. Duh. (Jard. fruit. t. 23.)

27) Weidenblättrige Pf. Pêcher à feuilles de saule.

b) Mit nierenförmigen Drüsen.

* 28) Späte Peruvianerin. P. Chevreuse tardive. Duh. (Jard. fruit. t. 21.)

29) Kleine Lieblingspfirsiche. Petite Mignonne.

II) Wollige Pfirsichen mit am Steine festsitzendem Fleische. (Pêches duveteuses à chair adhérente au noyau).

A) Mit großen Blüthen.

a) Mit nierenförmigen Drüsen.

30) Ungeheurer Härtling. Pavie de Pompone. P. monstrueux. Gros persèque rouge. Gros mélecoton. (Jard. fruit. t. 24.)

b) Ohne Drüsen.

31) Magdalenen-Härtling. Pavie Magdeleine. Duh. Pavie blanc. Persèque à gros fruit blanc. Mélecoton. Myrecoton. Merlicoton.

B) Mit kleinen Blüthen.

a) Mit nierenförmigen Drüsen.

32) Albergen-Härtling. Pavie Alberge. Duh. Pavie jaune. Persèque jaune. Mélecoton jaune. Grand myrecoton jaune.

33) Persique. Persèque. Gros perseque ou persèque allongé. (Jard. fruit. t. 25.)

34) Später Härtling. Pavie tardif. Poit.

III) Glatte oder nackte Pfirsichen mit ablösigem Fleische. (Pêches lisses à chair quittant le noyau.)

A) Mit großen Blüthen.

a) Mit nierenförmigen Drüsen.

35) Despres Pf. Pêche Després. Poit.?

36) Gelbe glatte Pf. Jaune lisse. Duh. Lissée jaune. Roussanne. (Jard. fruit. t. 20.)

IV) Nackte Pfirsichen mit am Steine festhängendem Fleische. (Pêches lisses, à chair adhérente au noyau).

A) Mit kleinen Blüthen.

a) Mit nierenförmigen Drüsen.

37) Kirschenpfirsiche. Pêche-Cérise Duh. (Jard. fruit. t. 31.)

* 38) Frühe Violette. Violette hâtive. Duh.

39) Große Violette. Grosse Violette. Duh. Violette de Courson. (Jard. fruit. t. 21.)

B) Mit großen Blüthen.

a) Mit nierenförmigen Drüsen.

40) Muskateller-Brügnon. Brugnon musqué. Duh. (Jard. fruit. t. 20.)

Die Reihenfolge der Pfirsichen nach der Zeit ihrer Reife ist:

1) Weiße Frühpfirsiche. Avant-pêche blanche.
2) Kleine Lieblingspf. Petite mignonne.
3) Frühe Lieblingspf. Mignonne hâtive.
4) Frühe Purpurpf. Pourprée hâtive.
5) Despréspf. P. Després.
6) Große Lieblingspf. Grosse mignonne.
7) Weinhafte Fromentiner Pf. Vineuse de Fromentin.
8) Schöne Bausse? Belle Bausse.
9) Schöne Schönheit. Belle beauté.
10) Krause Lieblingspf. Mignonne frisée.
11) Galante. Galande.
12) Weiße Magdalenenpfirsiche. Magdeleine blanche.
13) Maltheserpf. P. de Malte.
14) Safranpf. Alberge jaune.
15) Kirschenpfirsiche. P. cérise.
16) Frühe Violette. Violette hâtive.
17) Frühe Peruvianerin. Chevreuse hâtive.
18) Rothe Magdalene. Magdeleine rouge.
19) Burdiner. Bourdine.

20) Große

20) Große Violette. Grosse violette.
21) Wunderschöne. P. admirable.
22) Ispahaner Pf. P. d'Ispahan.
23) Späte Peruvianerin. Chevreuse tardive.
24) Nivette. Nivette.
25) Magdalenen-Härtling. Pavie-Magdeleine.
26) Magdalenenpf. mit mittelgroßen Blüthen. Magdeleine à moyennes fleurs.
27) Albergen-Härtling. Pavie Alberge.
28) Venusbrust-Pf. Téton de Vénus.
29) Muskateller-Brugnon. Brugnon musqué.
30) Königliche Pfirsiche. P. Royale.
31) Persique. Persèque.
32) Abrikosen-Pf. P. abricotée.
33) Kardinalspf. P cardinale.
34) Ungeheurer Härtling. Pavie de Pompone.
35) Glatte gelbe Pf. Jaune lisse.
36) Weidenblättrige. P. à feuilles de saule.
37) Zwergpfirsiche. P. nain.
38) Später Härtling. Pavie tardif.

Um Paris werden folgende Pfirsichsorten am meisten gesucht, und von den Gärtnern und Gartenliebhabern am häufigsten angepflanzt:

1) Die kleine Lieblingspf. Petite mignonne. B.
2) — frühe Purpurpf. Pourprée hâtive. B.
3) — rothe Magdalenenpf. Magdeleine rouge. B.
4) — große Lieblingspf. Grosse mignonne. B.
5) — Galante, Galande. B.
6) — Wunderschöne. Admirable. B.
7) — Burdiner Bourdine. B.
8) — Venusbrust. Téton de Vénus. B.
9) — große Violette. Grosse Violette, ou Brugnon violet. B.

Der Uebersetzer hält es für zweckmäßig, die kurze Beschreibung aller obigen Pfirsichsorten, so wie einiger andern, welche hier nicht, wohl aber im Kataloge der Herrn Gebrüder Baumann zu Bollweiler vorkommen, ebenfalls, wie die übrigen Obstsorten, in alphabetischer Ordnung folgen zu lassen, und die in der Sammlung der gedachten Herrn Gebr. Baumann vorräthigen, wie gewöhnlich, mit B. zu bezeichnen. Die Preise derselben sind die nähmlichen, wie bey den Abrikosen, nähmlich: 2 Fr. das Stück hochstämmiger Pfirsichbäume, und Spalier- und Zwergbäume, das Stück von 1 Fr. bis 1 Fr. 2 Déc.

* 1) Abrikosenpfirsiche (Pêche abricotée. Admirable jaune. Grosse jaune Pêche de Burai. Pêche d'Orange. Sandalie hermaphrodite.) Jard. fruit. t. 22. Bon jard.

Frucht sehr groß, vor ihrer Reife außen und innen gelb, nachher auf der Sonnenseite etwas roth getuscht; Fleisch fest, mit etwas Abrikosengeschmack; bedarf aber eines warmen Herbstes, wenn sie Mitte Octobers reifen soll; sonst ist die Pfirsiche mehlig und unschmackhaft. Sie läßt sich durch den Samen fortpflanzen.

Alberge, gelbe s. Safranpfirsiche.

2) Bausse, schöne. (Belle Bausse). Bon jard.

Hat viel Aehnlichkeit mit der Lieblingspfirsiche, ist eben so gut, aber größer und reift 14 Tage später.

3) Beaucaire, die Schöne aus Beaucaire (Belle de Beaucaire). B.

Sehr schätzbar, reift Anfangs Septembers und hat an Gestalt und Geschmack viel Aehnliches mit der Kanzlerpfirsiche.

4) Brügnon, Muskateller= (Brugnon musqué. Jard. fruit. t. 20. Brugnon violet musqué. Nackte, violette Muskateller=Pfirsiche). Mayer. B.

Früchte so groß, wie die der großen Violette, aber hellerroth, und auf der Sommerseite höher roth; Fleisch weinig, gelb, und von Muskatellergeschmack; Ende Septembers reif. Sind die Früchte dieser, so wie der frühen und der großen Violette=Pfirsiche reif, so muß man sie am Baume welken und auf dem Obstlager saftig werden lassen.

5) Blutpfirsiche (Sanguinole ou Betterave). Duhamel. B.

Reift im October, wird vorzüglich in Branntwein eingemacht. Die Gebrüder Baumann in Bollweiler ziehen von dieser Sorte viele Bäume aus Steinen, die freystehend in Weinbergen, oder andern ähnlichen Plätzen gepflanzt werden können.

* 6) Burdiner=Pfirsiche (Bourdine. Boudine). Jard. fruit. t. 20. Duham. B.

Blüthen blaß und mißgestaltet, Früchte groß, rundlich, zuweilen oben brustwarzenförmig, an der Sonnenseite dunkelroth getuscht, Fleisch schmelzend, süß, weinig; Stein klein und aufgeschwollen; Reife Mitte Septbrs. Eine sehr ergiebige Art, die als Hochstamm und am Spalier in östlicher Lage gedeiht und sich wieder aus Steinen erzeugt.

7) Despres=Pfirsiche? (Pêche Desprès.) Poiteau.

Blüthe blaß, Frucht mittelgroß, gelblich weiß, auf der Sonnenseite ganz schwach roth marmorirt. Reift in der Mitte Augusts.

* 8) Fromentiner, weinhafte? (Vineuse de Fromentin.)

Eine Spielart der großen Lieblingspfirsiche, doch größer und auch sehr gut. Sie reift fast zugleich mit der Lieblingspfirsiche, von welcher sie sich übrigens auch durch ihre stärkere Färbung und ihr weinhafteres Fleisch unterscheidet.

* 9) Frühpfirsiche, rothe. (Avant-Pêche rouge ou de Troyes. St. Laurent rouge.) Duhamel. B.

Klein aber sehr delikat, rund, leicht gefurcht, selten mit einer Warze; Haut fein, wollig, auf der Sonnenseite schönroth, auf der andern hellerroth und hellgelb; Fleisch fein, schmelzend, weiß; Saft gezuckert, und von Muskatellergeschmack; Stein meist gut ablösig. Reift Anfangs Augusts.

10) Frühpfirsiche, weiße (Avant-Pêche blanche. Jard. fruit. t. 17.) Duh.

Ein schwächlicher und zärtlicher Baum; Blätter grob gezahnt, Blüthen sehr blaß; Frucht klein, rundlich, immer weiß; Stein groß, Fleisch saftig, süß, aber nicht immer gewürzhaft. Reift Ende Juni, und wird nur wegen ihrer frühen Reife gezogen.

11) Fürstenberg s. Kardinal.

* 12) Galante Pfirsiche? (Pêche Galande ou Bellegarde). Jard. fruit. t. 23. Mayer. B.

Auch Swoler Pfirsiche? Ein starker und fruchtbarer Baum,

der Einer von denen ist, welche am wenigsten zärtlich gegen den Frost sind, und dessen Früchte weniger vom Regen leiden. Diese sind mittelgroß und so stark gefärbt, daß sie fast schwarz erscheinen; das Fleisch gleicht fast dem der Wunderschönen. Ende Augusts. Oestliche Lage. Man darf die Früchte nicht sehr vom Laube entblößen.

13) Gefülltblühende Pfirsiche (Pêcher à fleurs doubles) Rosenpfirsiche. Mayer. B.

Oder eigentlich nur halbgefüllt. Man zieht diesen Baum mehr wegen seiner schönen, großen Blüthen; in der Mitte Septembers trägt er sehr gute Früchte, und diese in ziemlicher Menge, wenn der Baum stark ist.

14) Gelbe glatte Pfirsiche (Jaune lisse. Lissée jaune. Roussanne. Jard. fruit. t. 20. Roussanne tardive) B.

Frucht klein, spätreif, mit gelber, etwas roth schattirter Haut, und von Abrikosengeschmack; reift Ende Octobers, wenn der Herbst warm ist; sonst fault sie. Warme und geschüzte Lage.

15) Härtling, Alberge-. Gelber Härtling (Pavie Alberge. Pavie jaune. Perseque jaune. Mêlecoton jaune. Grand myrecoton jaune). Duhamel. B.

Früchte sehr groß und sehr schön; Haut und Fleisch vor der Reife gelb. Die Sonnenseite färbt sich ganz dunkelroth. Das Fleisch ist besser, als das der Ungeheuer großen (Pavie-Pompone). Ende Septbrs. Warme und geschüzte Lage.

16) Magdalenen-Härtling (Pavie Magdeleine. Pavie blanc. Persèque à gros fruit blanc. Mêlecoton. Myrecoton. Merlicoton). Bon jard.

Baum, Laub und Frucht ähnelt der weißen Magdalenen-Pfirsiche. Der einzige Unterschied besteht in dem nicht ablösigen Fleisch, und in der Reifezeit, die zu Ende Septembers eintritt.

17) Newingtons Härtling (Pavie de Newington. Cat. de Chartr.) B.

Vorzüglich gut mit Zucker gekocht. — (Vielleicht Eins mit Christs: Newingtons Nectarine?)

18) Später Härtling (Pavie tardif. Poiteau).

Da diese Frucht erst im Novbr. reift, so kann sie nur in Südfrankreich gezogen werden. Sie ist gut zu Kompots.

19) Ungeheurer großer Härtling: Ungeheuer große Pfirsiche. (Pavie de Pompone, Pavie monstrueux. Gros persèque rouge. Gros mêlecoton.) Jard. fruit. t. 34 Duhamel. B.

Blüthen ziemlich lebhaft roth; Früchte am allergrößten unter allen Pfirsicharten, oft in eine Warze auslaufend, auf der Schattenseite wachsweiß, und auf der Sonnenseite sehr hochroth; Fleisch fest, vortrefflich gekocht, reif zu Ende Octobers, wenn das Wetter günstig ist. Die Lage muß möglichst warm, und vor Winden geschüzt seyn.

20) Ispahan, Pfirsiche von, (Pêcher d'Ispahan) Bon jard.

Ein kleiner Baum mit stark gezähnten Blättern und blassen Blüthen. Die Frucht ist klein und nicht sehr gefärbt, läßt sich aber vervollkommnen, wenn man den Baum ans Spalier sezt. An Hochstämmen reift sie in der Mitte Septembers.

* 21) Kanzler-Pfirsiche (Chancelière). Duhamel. B.

Eine Abart von der frühen Peruvianerin (Chevreuse hâtive). Frucht nicht so länglich, aber süßer und etwas später reif.

22) Kardinal Fürstenberg (Cardinale. Cardinale de Furstenberg). Jard. fruit. t. 25.

Blüthen ganz blaß, Früchte von der Größe und Gestalt der Maltheserpfirsiche, aber matt und dunkelroth von außen, und innen ganz marmorirt, wie eine rothe Rübe. Man ißt sie mit Gewürz gekocht. Reif in der Mitte Octobers.

23) Kirschen=Pfirsiche (Pêche cerise). Jard. fruit. t. 31. Bon jard.

Ein kleiner, zärtlicher Baum mit schmalen Blättern, Frucht von der Größe einer Reine-Klaude, kirschroth, oben mit einer kleinen Spitze; von mittelmäßiger Güte. Reift Ende Augusts.

* 24) Königliche Pfirsiche (Royale). Jard. fruit. t. 23. Boudine. Duhamel. B.

Hat viel Aehnliches von der Wunderschönen, nur reift sie nicht eher, als Anfangs Octbrs.

25) Lieblingspfirsiche, frühe. (Pêche Mignonne hâtive. Poit.)

Eine Spielart der großen Lieblingspfirsiche mit kleinern Früchten, die oft vornen mit einer Warze versehen sind. Anfangs Augusts reif. Spielarten derselben sind die krause Lieblingspfirsiche u. a. m.

* 26) Große Lieblings= oder Prinzessin=Pfirsiche (Grosse Mignonne. Veloutée de Merlet). Jard. fruit. t. 19. B.

Frucht groß, rundlich, flach gedrückt, und sogar vornen vertieft mittelst einer breiten Furche, welche die Frucht in 2 Hälften theilt; die Haut ist gelb, aber dunkelroth auf der Sonnenseite; der kleine Stein löset sich leicht ab von dem feinen, schmelzenden, süßen, zarten Fleische. Dieß ist eine köstliche Sorte, weil der Baum in allen Lagen gedeiht, überall fortkommt, und viel trägt. Reift vom 20—30 August.

* 27) Kleine Lieblings= oder Prinzessinpfirsiche (Petite Mignonne. Double de Troyes). Duhamel. B.

Eine fruchtbare Sorte mit schmalen, blonden Blättern; Früchte klein, rund, gefärbt, auf der Sonnenseite hochroth; wird von allen Frühpfirsichen am meisten geschätzt. Reift Anfangs Augusts.

28) Krause Lieblingspfirsiche (Mignonne frisée). Bon jard.

Die Blüthen sind so gekräuselt und zusammengedreht, daß man den Baum in der Blüthe kaum für einen Pfirsichbaum erkennen kann. — Die Frucht reift zu Ende Augusts.

* 29) Magdalenen=Pfirsiche von Bollweiler (Madeleine de Bollwiller). B.

Eine sehr delikate, große und frühe Frucht, hat viel Aehnlichkeit mit der bekannten rothen Magdalenenpfirsiche. Der Baum treibt aber besser, und ist weniger gegen Frost empfindlich. Reift im August. Ward zuerst in Bollweiler aus Steinen gezogen.

* 29) Magdalenenpfirsiche mit mittelgroßen Blüthen, oder späthe, rothe Magdalenenpfirsiche (Magdeleine à moyennes fleurs. Poit. Magdeleine rouge tardive ou à petites fleurs).

Der Baum ist nicht so groß, als der der rothen Magda-

lenenpfirsiche, die Blätter sind ebenfalls gezähnt; die Früchte sind gewöhnlich etwas kleiner und nicht so rund, stark roth, mehr weinhaft, vortrefflich, und der Baum trägt fast alle Jahre. Reife Ende Septbrs.

* 30) Magdalenenpfirsiche, rothe (Magdeleine rouge ou de Courson. Paysanne). Jard. fruit. t. 18. Duham. B.

Stärker als die Maltheserpfirsiche, Blätter ebenso gezahnt, Blüthen blässer, Früchte größer, rundlich, schönroth; Fleisch fest und weinhaft, Anfangs Septbrs reif.

* 31) Magdalenenpfirsiche, weiße (Magdeleine blanche. Montagne blanche). Jard. fruit. t. 16. Duh. B.

Ein starker Baum, mit schwärzlichem Marke, Blätter grobgezähnt, Blüthen blaß; Früchte groß, weiß und auf der Sonnenseite schwach sich röthend; Fleisch weiß, fein, schmelzend und von angenehmem Muskatellergeschmacke. Ende Augusts reif. Oestlicher Standort.

* 32) Maltheser-Pfirsiche (Pêche de Malte. Belle de Paris). Bon jard. Duham. B.

Mark braun, Blätter großzahnig, Blüthen blaß, Frucht mittelgroß, unten flach gedrückt, auf der Sonnenseite roth marmorirt, hat unter allen das feinste und delikateste Fleisch, wenn sie wohl geräth. Diese Pfirsiche hat Aehnlichkeit mit der weißen Magdalenenpfirsiche, und reift im August und Septbr. Der Baum läßt sich hochstämmig ziehen, am Spaliere verlangt er eine östliche Lage, und kann durch die Steine fortgepflanzt werden.

* 33) Montagne, frühe, große (Montagne précoce, la grosse). B.

Eine prächtige, große, und gute Frucht, die sich aber nicht vom Steine löset, und Mitte Augusts reift, aber nur noch zu wenig bekannt ist, und gleichwohl allen Vorzug verdient.

Muskatellerpfirsiche, nackte, s. Brügnon.

* 34) Nivette, wollige (Pêche Nivette. Veloutée tardive). Jard. fruit. t. 25.

Früchte groß, etwas länglich, grün und dunkelroth, wollig, Fleisch fest, süß, erhaben, Stein klein. Ende Septembers. Sie sind bitter in kalten Böden und Lagen, und reifen nur in warmen Lagen.

Pariser Schöne, s. Maltheser-Pfirsiche.

35) Perseque? (Persèque. Gros persèque. Persèque allongé.) Jard. fruit. t. 25.

Der Baum trägt sehr reichlich, selbst als Hochstamm, und pflanzt sich durch die Steine fort. Früchte groß, länglich, mit Höckern bedeckt, und schön roth. Anfangs Octbrs reif. Warmer Boden und Standort.

* 36) Frühe Peruvianerin (Chevreuse hâtive). Jard. fruit. t. 21. B.

Früchte groß, etwas länglich, selten vornen mit einer Warze versehen, wird bald gelb, und auf der Sonnenseite roth marmorirt; Fleisch schmelzend, sehr süß, und angenehm. Reift Anfangs Septbrs.

* 37) Schöne Peruvianerin (Belle Chevreuse). Duh. B.

Eine prächtige und köstliche Frucht, (durchaus nicht Eins mit der vorigen, wie Christ meint), 2 Z. 3 Linien lang, 2 Z. breit, reift im Septbr. Duhamel beschreibt sie sehr deutlich.

* 38) Späte Peruvianerin (Pêche Chevreuse tardive). Jard. fruit. t. 21.

Eine sehr fruchtbare Sorte; Frucht ganz wollig, bleibt ganz länglich bis in die Mitte Augusts. Dann rundet sie sich, und färbt sich dunkel. Eine treffliche Frucht, reif vom 15—20 Septbr.

39) Purpurpfirsiche, frühe (Pourprée hâtive. La Vineuse.) Jard. fruit. t. 18. B.

Blüthen lebhafter, als die der großen Lieblingspfirsiche, Frucht groß, aber mehr gefärbt; Fleisch ebenso fein, und schmelzend, aber weinhafter, und von erhabnerem Geschmacke, dagegen in manchen Jahren leicht pelzig. Reif Mitte Augusts. Der Baum gedeiht hochstämmig, man sezt ihn auch ans Spalier auf die Morgenseite, er leidet aber da mehr, als andre Sorten, von der Bleichsucht.

39) Späte Purpurpfirsiche (Pourprée tardive). Duham. B. Reift im October.

* 40) Weinige Purpurpfirsiche (Pourprée vineuse). Duham. B. Reift Ende Augusts. Eine äußerst delikate Frucht.

41) Rosanne? (Rosanne). Duh. B.

Ende Septembers reif, gleicht der gelben Alberge.

* 42) Safranpfirsiche. Gelbe Alberge (P. Alberge jaune. P. jaune. St. Laurent jaune. Petite Roussanne). Jard. fruit. t. 17. B.

Ein sehr fruchtbarer Baum, mit fein gezahnten Blättern; Früchte mittelgroß, vor der Reife gelb, dann sich dunkelroth färbend; Fleisch nach außen sehr gelb, um den Stein sehr roth, fest, süß und weinig. Ende Augusts.

Swoler Pfirsiche, s. Galante.

43) Schöne Schönheit? (Belle beaute). Bon jard.

Eine sehr schöne Frucht, die fast zugleich mit der schönen Bausse reift.

* 44) Venusbrust-Pfirsiche (Téton de Venus). Jard. fruit. t. 22. B.

Blüthen ähnlich denen der Burdiner-Pfirsiche; Früchte größer, weniger gefärbt, gewöhnlich mit einer großen Brustwarze versehen; Fleisch fein und angenehm, besonders in warmen und leichten Böden.

* 45) Violette, frühe (Violette hâtive). B.

Ein sehr fruchtbarer und ziemlich kräftiger Baum; Frucht von der Größe der kleinen Lieblingspfirsiche, gelblich und auf der Sonnenseite dunkelviolet; Fleisch süß, weinig und gut. Anfangs Septembers. Warme Lage.

46) Violette, große (Grosse Violette. Violette de Courson). Jard. fruit. t. 21. B.

Sie unterscheidet sich von der vorigen nur durch ihre noch einmal so große, und mehr violetroth marmorirte, als getuschte Frucht; ihr Fleisch ist nicht so weinhaft. Reift Mitte Septbrs. In mehreren Gegenden nennen die Gärtner diese beyden Sorten Brúgnon.

47) Weidenblättrige Pfirsiche (Pêcher à feuilles de saule). Bon jard.

Blätter gleichbreit, wie Weidenblätter, Früchte mittelgroß,

rundlich, noch weißlich zu Ende Octbrs. reift im Novbr. Südliche Lage. Eignet sich bloß für Südfrankreich.

Weinhafte, s. Fromentiner.

* 48) Wunderschöne (P. Admirable. Belle de Vitry). B.

Ein großer und starker Baum, Früchte sehr groß, rund, hellgelb mit etwas hochroth auf der Sonnenseite vermischt, Fleisch fest, fein, süß, weinig, und sehr gut. Mitte Septembers reif. Gedeiht in jeder Lage; hochstämmig aber nur an geschützten Orten.

49) Zwergpfirsiche (Pêcher nain). Jard. fruit. t. 24.

Ein kleiner Strauch mit starkem Holze, großen und feingezahnten Blättern, sehr blassen Blüthen, und runden, sehr spät reifen Früchten, die sich zu Ende Octobers noch nicht einmal färben. Er könnte zur Zierde für die Waschen oder Glaskästen dienen, wo seine Frucht auch reifen würde.

Die gefüllte Spielart ist sehr schön und wird halbstämmig und kugelförmig gezogen. Der Strauch nimmt sich herrlich aus mit seinen der Pompon=Rose ähnlichen Blüthen. Man beschneidet ihn erst nach der Blüthe. Er läßt sich auch treiben, wenn man ihn in einen Topf sezt, und unter ein Mistbeetfenster, oder in die Wasche stellt.

Behandlung.

Der Pfirsichbaum liebt einen weichen, kräftigen, mehr leichten, als schweren, und tiefen Boden. Kalter, nasser, zäher Thonboden taugt nicht für ihn. Man schichtet die Pfirsichsteine, wie die Mandeln, und man steckt sie zu derselben Zeit in ein ebenso zubereitetes Land (S. den Artikel Mandelbaum); kurz man pflegt sie ganz ebenso. Man kann den Stein auch gleich an Ort und Stelle stecken, und dieß ist selbst vortheilhaft, wenn man einen hochstämmigen Baum zu haben wünscht. Im zweyten Jahre, wenn die starken Fröste vorüber sind, und die Augen anschwellen, schneidet man die untern Aeste hackenförmig, um einen Stamm zu bilden, und bearbeitet den Boden. Beym Sommerschnitt kann man die Hacken (abstutzen, und manche Aeste wegnehmen, wenn ihrer zu viele sind. Beym nächsten Winterschnitt begnügt man sich, einige Aeste abzuschneiden, um den Stamm zu verlängern, und will man bald Früchte haben, so schneidet man gar nichts weg, weil diese Aeste übers Jahr einige Früchte tragen können, wenn der Boden gut und die Lage günstig ist. Alle Arbeit der folgenden Jahre besteht in einer jährlichen Bearbeitung des Bodens, in einer alle 3—4 Jahre zu wiederholenden Düngung, und in der Wegnahme des dürren Holzes. Wenn die Fröste nicht die Blüthen verderben, so trägt der Pfirsichbaum jährlich viel; weil aber die meisten Aeste zu voll hängen, so verliert er deren fast alle Jahre, und der Baum ist schon vom 10ten Jahre an im Abgange. Er lebt gewöhnlich 10, bis 15 Jahre höchstens; und auch dieß Alter haben sie den Frösten zu danken, die ihre Blüthen verderben; je öfter die Hoffnungen des Gärtners getäuscht werden, desto länger lebt der Baum.

Der Pfirsichbaum unterscheidet sich in einigen Stücken von den übrigen Obstbäumen. Im Ganzen giebt er, aus Steinen gezogen, recht gute Früchte, und wenn man schöne Sorten säet, wie die große Lieblingspfirsiche und die Wunderschöne, so findet man selten eine einzige schlechte Frucht unter einer Menge

von Sämlingen. Auch pfropft man ihn in Südfrankreich, wo man ihn hochstämmig zieht, nicht. (Daß man aber auch viele am Spalier dort ziehe, versichern die Herrn Gebrüder Baumann, weil sie schon viele Spalierpfirsichbäume dorthin versendet haben.) Ein andrer merkwürdiger Unterschied ist der, daß es durch den Schnitt gelingt, seine Größe und Dauer zu vervierfachen, während der Schnitt bey den andern Obstbäumen das Gegentheil wirkt. Dieß kommt daher, weil man diese beschneidet, um ihr Fruchttragen zu beschleunigen, wogegen man es beym Pfirsichbaume verzögert, indem man ihn jährlich seiner Früchte zum Theil entladet, die er im wilden Zustande getragen haben würde. Die Säfte, die zur Ernährung der Früchte verwendet worden wären, dienen zur Stärkung der übrigen Theile des Baums; die Säfte erfüllen im Herbste alle Saftgefäße, und die wohl genährten und weit ausgebreiteten Wurzeln, die im folgenden Frühlinge voll Saftes sind, befördern ihrerseits wieder das Wachsthum und die Entwicklung der Aeste mehr. So ist der Gang der Natur der nähmliche. Die Arbeit des Gärtners, die auf die entgegengesezte Weise auf den Pfirsichbaum wirkt, ist die einzige Ursache der Vergrößerung und der längern Lebensdauer dieses Baums; und eben dieser Unterschied zeigt, wie sehr das beschleunigte Fruchttragen und die Fruchtmenge die Bäume schwächt, und auf ihre Größe und Dauer schädlich wirkt. Dieß hat Herr Feburier in seinem Bericht über den Baumschnitt bewiesen welchen er der Pariser Gesellschaft des Ackerbaus gemacht hat, und welcher in den 16ten Band ihrer Memoiren eingerückt ist; und in Ansehung des Pfirsichbaums hat er dasselbe behauptet in seinem Versuche über die Phänomene der Vegetation u. s. w.

Daraus folgt, daß der Liebhaber, der seine Pfirsichbäume, selbst die hochstämmigen, lange erhalten will, sie nach den Vorschriften ziehen muß, welche wir für den Schnitt der Hochstämme gegeben haben. Auf diese Art wird er ihre Stämme bilden, und wenn er ihre Gipfel abgeschnitten hat, um nur Seitenäste zu bekommen, so wird er diese Aeste in den 2—3 ersten Jahren so behandeln, wie die der Buschbäume, doch so, daß er sie nur halb abschneidet, und keine Reifen darein legt.

Er wird auch in den folgenden Jahren, nach Verhältniß der Stärke des Baums, den Schnitt verlängern können, und durch Verzögerung seiner Tragbarkeit, diesen um 12 bis 15 Jahre verlängern, und bessere und schönere Früchte bekommen. Ist dieser erste Schritt geschehen, so wird ihm nur noch Einer zu thun übrig bleiben, um seine Pflanzung zu vervollkommnen. Dieß ist die Veredlung einiger seiner Bäume, um die trefflichen Früchte zu erhalten, die er von Zeit zu Zeit aus dem Samen erhält, um sich die Sorten zu verschaffen, die er nicht hat, und um sie fortzupflanzen.

Die Gärtner in westlichen und nördlichen Gegenden, deren Klima überhaupt für hochstämmige Pfirsichbäume zu rauh ist, ziehen sie am Spaliere, und veredeln ihre Bäume immer ohne Ausnahme. Sie könnten auf Weinbergspfirsichen und Abrikosen pfropfen, deren Triebe stärker sind, und wir glauben, der Erfahrung zu Folge, daß solche Wildlinge wohl gedeihen werden, wenn sie in tauglichen Boden kommen. Aber man verschafft sich nicht so leicht Steine von Weinbergspfirsichen, als Mandeln;

übrigens hat der Mandelbaum mit harter Schale und süsser Mandel auch seine Vortheile.

Er gedeiht wohl, nicht nur in dem für Pfirsichbäume tauglichen Boden, sondern auch in felsigem und sehr sandigem Erdreich, wo der Pfirsichbaum schlecht gedeihen würde, weil er seine Wurzeln tiefer einsenkt. Er ist größer, stärker, treibt schneller, und kann schon zu Ende des Sommers im Jahre der Aussaat veredelt werden, wogegen man ein Jahr länger warten muß, um Pfirsichbäume veredeln zu können, weil man in diesen Gegenden nur Steine der besten Spalierfrüchte säet, deren Keim sich langsamer entwickelt. Der Mandelbaum hat also keinen Fehler weiter, als den, daß er dem Harzflusse unterworfen ist. Aus allen diesen Gründen zieht man Mandelwildlinge vor, um in leichtem und tiefem Boden Pfirsiche darauf zu veredeln. Auch hat die Erfahrung bewiesen, daß die süße Mandel mit harter Schale der weichschaligen vorzuziehen sey, weil der Wildling von jener stärker wird und dem Pfirsichbaume etwas von seiner Stärke mittheilt, so daß er alsdann derjenigen Art des Brandes, welche in Frankreich la cloque heißt, dem Harzflusse und dem Verluste seiner Aeste weniger ausgesezt ist. Vor der bittern Mandel verdient die süße auch den Vorzug, weil die bittre Mandel den Früchten Etwas von ihrer Bitterkeit mittheilen könnte; nur für die Burdine, die rothe Magdalene, die Königliche und die 3 Violetten kann sie angewendet werden; weil aber die Wildlinge der hartschaligen Mandel die Veredlung nur schwer annehmen, so pflegen die Baumgärtner auf die weichschalige Mandel zu veredeln; und diesem Verfahren schreiben wir einen Theil der Krankheiten des Pfirsichbaums zu, der, weil er nicht so stark ist, den Wechsel der Jahreszeiten und andre Zufälle, die die Rothsucht, Bleichsucht, den Mehlthau (la nielle) u. s. w. veranlassen, nicht so gut verträgt. Daher thun die Liebhaber und Gärtner wohl, wenn sie ihre Wildlinge selbst ziehen und veredeln, bis die Baumgärtner ein andres Verfahren angenommen haben werden, oder sie müssen sich nur an redliche Handelsgärtner, wie die Gebrüder Baumann in Bollweiler wenden, wo sie immer erwarten dürfen, gute und ächte Waare zu bekommen.

Da der Pfirsich- und Mandelbaum Pfahlwurzeln treibt, und beyde in nassen und zu thonigen Böden übel gedeihen, so zweigt man auf Pflaumen, wenn man in solchem Boden Pfirsiche ziehen will, weil sich der Pflaumbaum, der kriechende Wurzeln hat, fast an jeden Boden gewöhnt, und weil die Erdschicht, welche diese durchdringen, durch den Anbau verbessert wird, oder leicht verbessert werden kann. Man bedient sich dazu der Sämlinge, und nicht der Wurzelausläufer von der schwarzen Damaszener (Damas noir) und der St. Julians- oder Haberpflaume (St. Julien); aber um die nackten Pfirsichen und die Peruvianerin zu zweigen, gebraucht man ausschließlich die kleine schwarze Damaszener (petit Damas noir). Man kann auch auf Abrikosen pfropfen, wovon man starke Bäume bekommen wird; aber sie treiben in ihrer Jugend langsam, und können erst im 3ten oder 4ten Jahre veredelt werden, was den Genuß der Früchte verzögern würde. Auf alle Fälle muß man für Spalierbäume die Veredlung tief unten am

Stamme vornehmen, um dem Baum seine ganze Entwicklung geben zu können.

Man okulirt die Pfirsiche aufs schlafende Auge auf den Pflaumenbaum von der Mitte Julius, bis die Rinde am Bast fest klebt, was dann geschieht, wenn sich der Baststoff (cambium) verhärtet. Alsdann lösen sich die ersten Rindenlagen bis zum Bast nicht mehr ab, und lassen nicht mehr das Pfropfbeinchen leicht eindringen, was die Gärtner dadurch andeuten, daß sie sagen: der Baum ist nicht mehr im Saft. So lange sich diese Rinden ablösen lassen, kann man okuliren, d. h. vom Julius bis Ende Augusts oder Mitte Septembers, einige Tage mehr oder weniger, je nachdem die Jahreszeit und die Beschaffenheit des Wildlings es mit sich bringt. Der mehr oder minder verlängerte Trieb und die Witterung müssen den Gärtner leiten, der, wenn er zu früh okuliren wollte, seine Edelaugen der Gefahr aussetzen würde, durch den Saft und Baststoff erstickt zu werden, und wenn er es zu spät thäte, würden sie nicht anschlagen. Für Hochstämme muß man die Wildlinge 5—6 F. hoch, für Spalierbäume aber nur 6—8 Z. über der Wurzel veredeln. Zu Spalierbäumen muß man nur solche Wildlinge pflanzen, deren Pfahlwurzel man wagerecht umgebogen hat, um die Erziehung des Baums zu erleichtern, und zu verhindern, daß die Pfahlwurzel nicht, indem sie senkrecht und tief in die Erde dringen würde, [illegible] zu einer zu nassen oder Lettenerdschicht gelange. Alsdann v[illegible]eren die Früchte von ihrer Güte, und der Baum stirbt ab. Zum Okuliren wählt man recht reife und einfache Augen von gesunden Bäumen. Man sezt die frühen Pfirsichen gegen Morgen, die späten gegen Mittag, und die übrigen in jede beliebige Lage, nur nicht gegen Mitternacht, doch so, daß man der östlichen Lage immer den Vorzug gibt. Man läßt vor der Mauer eine 6 Fuß breite Rabatte, worauf man 1 Fuß weit von der Mauer einen kleinen Fußsteig anbringt, um die Bäume gehörig besorgen zu können, so daß die Rabatte nur noch 4 Fuß breit bleibt. Will man ein schönes Spalier haben, so gräbt man diese Rabatte 4 Fuß tief aus, macht die Erde locker und mischt Dungerde darunter, wenn sie mager ist. Hat man schon Pfirsich- Pflaumen- oder Abrikosenbäume auf diesem Lande gezogen, so muß man die ausgeworfene Erde mit frischer vertauschen. Hierauf macht man längs der Mauer Löcher, 3 Toisen weit von einander, wenn man auf Pflaumen und Pfirsichen veredelt hat, und 4 1/2 Toise weit, wenn man auf Mandeln und Abrikosen gezweigt hat. Auf den Grund der für die jungen Bäume bestimmten Löcher wirft man umgekehrte Rasenstücke, und wenn der Boden trocken ist, mischt man Holzkohlenstaub darunter, welcher die Feuchtigkeit behält und kohlensaures Gas erzeugt. Man pflanzt den jungen Pfirsichbaum, wie unter dem Artikel Abrikosenbaum vorgeschrieben ist, ohne irgend eine Wurzel abzuschneiden, wenn sie nicht etwa verdorben oder vom Krebs angesteckt u. s. w. sind. Die Wurzeln des Pflaumenwildlings senkt man möglichst senkrecht in die Erde, und richtet dagegen die der andern Wildlinge mehr aufwärts, um zu hindern, daß sich die erstern durch Wurzelausläufer nicht erschöpfen, und daß sich die andern nicht zu tief in die Erde senken.

Der Schnitt des Pfirsichbaums. (Von Herrn Pirolle.)

Um den angehenden Gärtner in den Anfangsgründen dieses Schnitts besser zu leiten, setze ich den Fall, ich hätte eine Pfirsichpflanzung anzulegen, und will nun sagen, wie ich dabey verfahren würde, damit man deutlicher das Verfahren begreife, welches man beym Pfirsichbaum beobachten muß.

Ich würde zur Anpflanzung eines Pfirsichspaliers eine Rabatte am Fuß einer guten, wenigstens 10 F. hohen, östlich, westlich oder südlich gelegenen Mauer wählen; ich würde diese Rabatte ihrer ganzen Länge nach 6 F. breit und gute 4 F. wenigstens tief ausgraben. Ich würde diese Erde, welche leicht, aber gut seyn sollte, durchwerfen lassen. Wenn ich nur Einen Pfirsichbaum zu pflanzen hätte, so würde ich diese Operation und diese Wahl im Verhältniß zu diesem einzigen Baume vornehmen, d. h. ich würde den Boden wenigstens 6 F. breit, 5 Toisen lang, und 4—5 F. tief ausgraben, und das alles durchwerfen. Sonst darf man weder von einer ganzen Pfirsichpflanzung noch von einem einzelnen Baume den schönen Erfolg einer sorgfältigen Pflege erwarten. Vielmehr müßte man sich mit jener traurigen und ärmlichen Vegetation begnügen, welche man an den knotigen, harzflüssigen, vom Krebs angefressenen Pfirsichbäumen bemerkt, welche in solchen Gärten, wo sie so erbärmlich vernachlässigt werden, mehr verschmachten, als wachsen.

Zur Anpflanzung würde ich kräftige und starke Wildlinge wählen, die seit 1 oder höchstens 2 Jahren veredelt seyn müßten. Sie sollten 6—8 Z. hoch von der Wurzel an einem jungen recht gesunden und ungebrauchten (vierge) Stamme veredelt seyn, der weder unter der Veredlungsstelle die Narben einer mißlungenen Veredlung trüge, noch auch über dem Edelreis zum 2tenmal veredelt seyn dürfte. Ich möchte auch keinen solchen Baum haben, der früher schon einmal weiter oben veredelt worden wäre, aber die Veredlung nicht angenommen hätte, und den man nachher zum 2tenmal auf einen Seitentrieb, oder Wurzelausläufer veredelt hätte, nachdem man den Stamm zurückgeschnitten hätte, welches an dem Knoten noch wohl zu bemerken seyn würde, den der neue Stamm zwischen dem Hauptstamm und der Veredlungsstelle trüge.

Weil jeder veredelte Baum durch die Veredlung selbst an Kraft und Dauer leidet, so möchte ich Wildlinge haben, die von solchen Bäumen abgelegt worden wären, die von der Wurzel auf ächt (francs) sind; diese würde ich lieber ziehen, als solche, die erst veredelt worden wären. Ich würde mir ächte, aus guten Steinen gezogene Kernstämme zu verschaffen suchen. (Dagegen lehrt die Erfahrung der Gebrüder Baumann in Bollweiler, daß, wenigstens in den Rheingegenden, solche aus Pfirsichsteinen gezogene Bäume durchaus empfindlicher gegen die Kälte, dem Harzflusse mehr unterworfen und überhaupt weniger dauerhaft seyen). Ich würde den von der Wurzel auf ächten Bäumen mehr Kraft und Dauerhaftigkeit zutrauen, weil sie noch ganze, unverstümmelte Bäume sind, während bey den andern Stamm und Krone nicht immer in einer friedlichen Ehe leben.

Ich kenne nur sehr wenige Gärtner, die, um sich Bäume zu verschaffen, die von der Wurzel auf ächt sind, ganz tief ihre Wildlinge veredeln, um durch Ablegen leichter die veredelten Sorten

ächt aus der Wurzel zu bekommen. Obgleich es natürlich ist, daß ein Baum von Einerlei Natur und Einerlei innerem Bau mehr Festigkeit und Stärke hat, als ein aus 2 Stücken zusammengesezter, so wird man doch noch lange die veredelten Bäume vorziehen. Ich lasse das Warum? errathen; das aber abgerechnet, daß der ächt aus der Wurzel gezogene Baum vielleicht ein wenig mehr Mühe machen möchte, so könnte das dadurch verlezte Interesse wohl auch wieder dabey seine Entschädigung finden. Ich weiß, daß sehr aufgeklärte Gärtner nicht dieser Meynung sind.

Wäre ich aber endlich doch gezwungen, veredelte Bäume zu nehmen, so dürften doch die Edelreiser auf keine Weise schon beschnitten seyn; ich würde sie durchaus nicht annehmen, wenn die Edelreiser nicht eben so unverlezt (vierges) wie die Stämme wären.

Hätte ich meine jungen Pfirsichstämme nicht ganz nahe bey der Hand, um sie gleich wieder pflanzen zu können, so wie sie aus der Erde kämen, so würde ich sie wenigstens aus möglichst nahen Umgebungen her kommen lassen. (Wo das nicht möglich ist, da muß man sich wenigstens an solche Gärtner wenden, die das Einpacken der Bäume so meisterhaft besorgen, wie die oft erwähnten Gebrüder Baumann in Bollweiler, wodurch allein es ihnen gelingt, die Bäume zu Tausenden aus dem Oberelsaß bis ins Innere von Rußland und an die Grenzen der Türkei ohne Schaden zu versenden.) Ich würde Sorge tragen, sie unverlezt an Stamm und Edelreis, wie ich eben sagte, zu verlangen, und würde mich darüber bey meiner Bestellung mit größter Deutlichkeit erklären. — Ebenso würde ich auch die Wurzeln unverlezt verlangen, und die Bäume zur rechten Zeit verschrieben haben, um sie noch vor Ende Herbst zu bekommen. Ich würde mich nicht der Gefahr haben aussetzen wollen, diese Bäume zur Zeit der Fröste zu bekommen, aus Furcht, sie in Erde einschlagen zu müssen, um Thauwetter abzuwarten, welches mir die Pflanzung möglich machte. Da eine solche Pflanzung immer sehr gewagt ist, so würde ich in meinem Briefe bemerkt haben, daß man mir die verlangten Bäume nicht schicken sollte, wenn sie nicht vor Ende Octobers oder Anfang Novembers ankommen könnten. Wenn ich die Wahl hätte, so würde ich im Frühlinge keine Bäume pflanzen, weil sie alsdann die gute Jahreszeit blos zum Anwachsen brauchen würden, die ihnen schon zur Stärkung des Wachsthums dienen sollte. In kalten und nassen Gegenden aber pflanzt man die Pfirsichbäume besser im Frühlinge. Außerdem thut man wohl, wenn man sie frühe im Herbste pflanzt, d. h. beym Abfallen der Blätter, wenn der Baststoff (cambium s. liber) oder das, was die Gärtner den Saft nennen, ganz in Ruhe ist.

Ich würde dafür sorgen, daß alle zur Pfirsichpflanzung bestimmte Stellen vorher offen, und bereit dazu wären. Jedes Loch würde vom andern 5 Toisen oder 30 Fuß weit entfernt seyn. Bey der Pflanzung der Pfirsichbäume würde ich nur die dürren und verdorbenen Wurzeln wegnehmen. Müßte man deßwegen viele Wurzeln wegschneiden, so würde ich den ganzen Baum wegwerfen. Das würde ich auch mit denen thun, welche keine gesunden Wurzeln hätten. Statt die Wurzeln meiner jungen Pfirsichbäume wegzusäbeln, so würde ich sie vielmehr mit der größten Sorgfalt beybehalten. Ich würde sie alle sorgfältig nach ihrer natürlichen Richtung

ausbreiten. Was die Pfahlwurzel betrifft, so würde ich sie möglichst wagerecht zu beugen suchen. Wenn diese Möglichkeit nur von einem kleinen Einschnitte abhinge, so würde ich diesen, aber mit der größten Schonung machen. Wäre diese Pfahlwurzel kurz, gerade und steif, oder unbiegsam, wie eine Stange Eisen, so würde ich sie deßwegen nicht wegschneiden, zumal, wenn meine Rabatte stark 4 F. tief gute Pflanzenerde hätte, nur würde ich sie am untern Ende 1—2 Z. weit spalten, um sie zu zwingen, sich gabelförmig zu theilen, so daß sie sich nicht tiefer einsenken könnte. Hätten meine Bäume unterwegs gelitten, und bekäme ich sie mit vertrockneten Wurzeln, so würde ich sie dadurch wieder zu beleben suchen, daß ich sie 24 Stunden lang in Wasser stellte, aber ohne sie abzuschneiden. Denn die Pflanzen, wie die Thiere werden immer geschwächt, wenn sie ihre Hauptwerkzeuge verlieren.

Wenn endlich meine Bäume mit allen ihren recht ausgebreiteten, und wieder bedeckten Wurzeln so gesezt wären, daß die Edelreiser 6 Z. über der Erde, und zwar nach der Vorderseite gekehrt zu stehen kämen, so würde ich meine Rabatte noch 6 gute Z. hoch mit etwas verfaultem Mist bedecken, und so alles bis zu Ende des Winters liegen lassen. (Neugepflanzte Pfirsichbäume aber bedecke man ja sorgfältig mit Stroh, oder Tannenreisern, weil sie natürlich gegen die Kälte empfindlicher, als die alten Bäume, sind.)

In den ersten schönen Tagen, welche dem Frühlinge des folgenden Jahres vorausgehen würden, würde ich alle meine Edelreiser bis auf 4 oder 5 Augen abstutzen. Ebenso würde ich verfahren, wenn ich von der Wurzel auf ächte Bäume hätte pflanzen können; ich würde sie nahe bey einem Auge abschneiden, und zwar so, daß die Schnittwunde nach der Mauerseite zu stehen käme, und eine von oben nach unten schiefliegende Fläche bilde. Alle Schnittwunden der frischgepflanzten jungen Pfirsichbäume müssen sorgfältig mit Harz bedeckt werden.

Wäre das geschehen, so würde ich den Mist wegnehmen, der bis jezt die 6 F. breite Oberfläche meiner den Pfirsichbäumen ausschließlich gewidmeten Rabatte bedeckte. (Ich würde 18 Z. weit von der Mauer einen kleinen Fußsteig anlegen, der von Entfernung zu Entfernung durch andre kleine Fußsteige rechtwinklich eingeschnitten würde, um meine Bäume beliebig untersuchen zu können, ohne durch meine Fußtritte die Oberfläche meiner Rabatte zu entstellen, die ich ihrer ganzen Fläche nach in die Länge und Breite ganz unbebaut lassen würde. Diese immer sauber gehaltene und sauber gerechte Rabatte würde zu gleicher Zeit das Vorderfeld meiner Pfirsichbäume, ihr Nahrungsbehälter, und endlich der dunkle Grund seyn, auf welchem ihre üppige Vegetation mehr in die Augen fallen würde.

Vielleicht müßte ich diesen Grund beleben, weil er zu einförmig wäre, um zu dem mahlerischen Plane eines gut angelegten Gartens zu passen, in welchem ich die reizende Nachlässigkeit der Natur, und ihre wunderschönen Unregelmäßigkeiten hätte nachahmen wollen, doch so, daß ich aus Allem durch nützliche Pflanzen u. s. w. Nutzen zöge; in diesem Falle würde ich auf meiner Rabatte, jedoch weit aus einander, kleine Gewächse von zierlichem und zartem Bau pflanzen, um weder dem Ertrage, noch dem Anblicke meiner Pfirsichwand Eintrag zu thun. Alsdann würde ich mit ihren

unten ausgekerbten Töpfen kleine Orangen, Granatbäume, Oleander, schöne Heidearten u. s. w. so hinein setzen, daß sie da von selbst zu wachsen schienen, weil die Oberfläche der Erde den Rand ihrer Scherben 3 Z. hoch bedecken müßte. Es versteht sich, daß ich diese Pflanzen alle Jahre zur rechten Zeit setzen, und wieder herausnehmen, und durch andre ersetzen würde, wenn sie so stark wüchsen, daß einigen Pfirsichbäumen die nöthige Luft entzogen würde.

Den ganzen Frühling hindurch würde ich die Augen meiner jungen Pfirsichbäume sorgfältig pflegen. Ich würde mit den Fingern die hinten oder vornen treibenden abkneipen, ich würde bedenken, daß es ein unnützer Aufwand des Saftes oder Baststoffes ist, wenn man sie treiben läßt, weil man späterhin diese Schößlinge doch wegschneiden müßte. Ich würde also lieber wollen, daß der Saft, den sie einsaugen würden, zur Stärkung der Zweige diente, die ich beybehalten wollte. So würde ich in Ansehung aller andern Bäume denken und handeln, wenn ich sie Schosse an unschicklichen Orten treiben sähe, im Verhältniß zu andern, die eine bessere Stellung hätten. Wenn ein Auge sich zeigt, so kann man leicht im voraus errathen, welche Stelle es einnehmen wird, wenn es stärker worden seyn wird, also kann man auch gleich beurtheilen, ob es am rechten oder unrechten Orte stehe; man braucht also weder zu warten, noch mehr zu wissen, um es stehen zu lassen, oder wegzunehmen.

Ich würde die kostbaren Schößlinge anbinden, aus Furcht, daß der Wind, oder jeder andre Zufall sie abbrechen könnte. Wenn diese Schosse auf Einer Seite stärker, als auf der andern trieben, so würde ich zwar diese sogenannten Wasseräste (gourmands) auch anbinden, aber ich würde sie in einem kleinen Bogen abwärts gegen die Erde zu beugen, und dagegen den schwächeren Zweigen beym Anbinden eine mehr aufrechte Stellung geben. Alsdann würde der Saft, der sich nicht mehr so leicht nach der Seite der gebogenen Aeste ausbreiten könnte, sich leichter und stärker nach denen hin ergießen, welche aufrecht angebunden sind. Auf diese Art würde ich diese und jene so lange leiten, bis ich bemerkte, daß das Gleichgewicht zwischen den Aesten auf beyden Seiten wieder hergestellt wäre, alsdann würde ich diesen Aesten eine gleichförmige Richtung geben, d. h. ich würde sie so fächerförmig als möglich an der Mauer ausbreiten.

Wenn ich meine Bäume nach Montreuiler Art (à la Montreuil) schneiden wollte, (S. Taf. XVII. Fig. 1—2.) so würde ich ihnen auf jeder Seite nur Einen der stärksten Triebe lassen, und die vorziehen, welche an ihrem Ursprunge näher beysammen stehen, ich meyne damit die beyden Aeste, welche unter sich am besten einen Winkel bilden, dessen Spitze der Stamm wäre, und deren jeder sich möglichst regelmäßig, der Eine links, der Andre rechts hin erstrecken müßte. Wollte ich dagegen meine Bäume ihrer Natur nach schneiden, so würde ich 3—4 der stärksten Aeste wachsen lassen, und sie mit der oben angegebenen Sorgfalt anbinden. Wenn sich unter meinen jungen Pfirsichbäumen solche fänden, die nur Einen starken Trieb hätten, so würde ich mich auch damit begnügen, und sie, so wie sie größer würden, gerade anbinden. Im Sommer würde ich fortfahren, diese Triebe zu beobachten, welche sich schon

in kleine Zweige theilen würden. Ich würde diejenigen, welche sich der Länge nach auf der Vorder- und Hinterseite zeigten, abkneipen, weil ich es lieber sehen würde, daß die Seitentriebe jedes Astes stärker würden. Hätte ich einige kleine übelgestellte Triebe abzukneipen vergessen, und wären sie schon zu kleinen Aesten geworden, so würde ich sie sogleich, jedoch 1 Zoll weit von ihrem Stamme, oder Aste abschneiden. Ich würde dieß niemals näher thun, um die Wunde nicht zu vergrößern, welche immer für jeden im Safte stehenden Baum mehr, oder minder verderblich ist. Erst im Herbste, wenn der Saft ganz stille steht, würde ich den Rest jedes abgeschnittenen Zweigs verschwinden lassen, indem ich sie mit dem Gartenmesser so vorsichtig wegnähme, daß nichts beschädigt wurde; wenn diese Ueberreste durch einen Druck mit den Fingern glatt abbrächen, so würde ich sie auf diese Art wegnehmen, so wie sie vertrocknet wären; aber nahe bey kostbaren Aesten würde ich, am grünen Holze, weder mit dem Gartenmesser etwas abschneiden, noch etwas abreißen. Wenn durch irgend einen der Zufälle, die bey der größten Vorsicht nicht vermieden werden können, ein kostbarer Ast abbräche, oder zerbrochen würde, so würde ich ihn sogleich nicht weit über dem lezten Auge abschneiden, den Ueberrest aufrecht anbinden, und den ihm auf der andern Seite gegenüber stehenden Ast krümmen, oder abwärts beugen, damit er nicht mehr so stark wachsen, und der abgebrochene ihn durch seine Verlängerung im nämlichen, oder folgenden Jahre wieder einholen könne. Wäre endlich Einer dieser Aeste hart am Stamme abgebrochen, so wäre dieser geschändet (deshonorée). Der andre gegenüber stehende Ast könnte, wenn er allein stände, wohl so gezogen werden, daß er den Hauptstamm verlängerte, aber der Baum, der auf diese Art an der Veredlungsstelle sich krumm verwachsen würde, bekäme doch nie ein gutes Ansehen, und seine ganze Erziehung wäre verpfuscht. Man thäte besser ihn, zu Ende des Herbstes, durch einen andern zu ersetzen, und diesen im nächsten Jahre nach den eben angegebenen Regeln zu erziehen. So würde ich es wenigstens auf jeden Fall machen.

Wenn ich aber doch meine Gründe hätte, ihn beyzubehalten, so würde ich, sobald der Saft stille steht, diesen Ast allein stehen lassen, nachdem ich ihn möglichst aufrecht angebunden hätte, sobald der andre abgebrochen wäre. Ich würde den Stamm, oder das Edelreis nahe an diesem Aste wegschneiden, den ich alsdann als die Verlängerung des Stammes ansehen würde. Wenn der zerbrochene Ast an einem jungen Pfirsichbaume stände, der mir auf jeder Seite 2 Aeste getrieben hätte, so würde mir der Schaden viel geringer zu seyn scheinen. Ich würde sogleich anfangen, den gegenüberstehenden Ast zu krümmen, oder erdwärts zu beugen, um den Safttrieb in den beyden andern auf Kosten des nun vereinzelten Astes zu befördern. Zu Ende Herbstes würde ich dann meinen Pfirsichbaum bis auf die beyden einander entgegengesezten Aeste beschneiden, es möchte nun seyn, daß ich oben oder unten, dem abgebrochenen Aste gegenüber, einen Ast abschneiden müßte, um den Winkel zwischen den beyden beyzubehaltenden Aesten zu erhalten. Wäre endlich der zerbrochne Ast oben, und der gegenüberstehende sehr schön und stark, so könnte man ihn auch stehen lassen, um ihn im folgenden Jahre nach derjenigen Vorschrift zu richten und zu ziehen, welche ich für die ungleichen Aeste geben werde.

Während ich meine Aeste oder Triebe so ihrer ganzen Länge nach, ohne sie abzuschneiden, wenn sie auch 7 F. und darüber lang würden, ziehen und anbinden würde, würde ich von Zeit zu Zeit die Rabatte behacken, und berechen. Wäre die Witterung trocken, so würde ich das Wachsthum der Zweige meiner jungen, mir am Herzen liegenden Pfirsichbäume und ihrer sie ernährenden Wurzeln durch die Trockenheit nicht aufhalten lassen. Ich würde jene mit einer Saugpumpe oder Gießkanne bespritzen, und auch diese durch ein derbes Begießen noch besonders erfrischen.

Zu Ende des Herbstes würde ich wieder die ganze 6 F. breite Oberfläche meiner Rabatte 6—8 Z. hoch mit Mist bedecken, nachdem ich die Topfpflanzen, womit ich sie schmücken könnte, herausgenommen hätte; so ließe ich alles wieder liegen, bis zur Rückkehr des Frühlings. Sähe ich im Winter, daß Rauhreif, Schnee u. s. w. die Zweige meiner Bäume bedeckte, so würde ich eilen, ihn mit einem Besen von Heidekraut wegzufegen, der aber nicht sehr dicht gebunden seyn dürfte, damit nicht etwa die Augen an den Aesten verlezt würden. Durch diese Vorsicht würde ich den Verheerungen zuvorkommen, welche oft die Fröste anrichten, die immer gefährlicher sind, wenn sie mit Nässe zusammentreffen.

Kurz vor Anfang des Frühlings würde ich meine Pfirsichbäume nach folgenden Regeln schneiden: Zuerst würde ich mich mit denen beschäftigen, die 5 Aeste hätten, 2 auf jeder Seite, und 1 mehr auf dieser, oder jener Seite; nie würde ich 6 stehen gelassen haben, wäre auch das Wachsthum des Baumes, wornach ich mich gerichtet haben würde, noch so stark gewesen. Wären diese 5 Aeste gleich stark, so würde ich sie alle beybehalten. Ebenso würde ich es mit den Bäumen machen, denen ich 4, 3 oder 2 Triebe gelassen hätte. Ich würde alle diese Triebe nach ihrer Stärke, vom Starken bis zum Schwachen 6—10 Zoll über der Stelle abschneiden, wo ihr walzenförmiger Stängel dünner zu werden anfinge. Jeder dieser Aeste wäre dazu bestimmt, die Hauptäste (branches principales) zu bilden. Diese Hauptäste muß man immer, so lange der Baum lebt, unterscheiden und verfolgen können.

Wären diese Hauptäste recht stark, und sie würden es seyn, wenn ich sie gezogen hätte, wie ich wollte, so könnten sie im 2ten Jahre 2, 3 bis 4 F. lang geschnitten werden. Sie könnten schon einige kleine Fruchtäste, ihrer Länge nach, so wie an den abgeschnittenen Enden getrieben haben. Diese kleinen Fruchtäste würde ich über einem Holzange so abschneiden, daß nur 2—3 Augen darunter ständen, ohne mich um das Fruchttragen in diesem 2ten Jahre zu kümmern. Wenn mehrere dieser kleinen Aeste beysammen ständen, so würde ich nur Einen, und zwar vorzugsweise den stehen lassen, dessen Holzaugen dem Hauptaste näher stehen.

Alle meine Triebe würden, sobald ich sie losgebunden, und so zu Hauptästen zugeschnitten hätte, wieder in folgenden Richtungen angebunden werden: An den Pfirsichbäumen mit 5 Aesten würde ich die 2 untersten etwas wagerecht, die 2 obern, soviel als möglich, in gleicher Richtung mit den beyden ersten, und den 5ten aufrecht anbinden. Die kleinen Fruchtäste, wenn dergleichen da wären, würde ich so kurz halten, daß sie in diesem Jahre nicht vor dem Junius angebunden zu werden brauchten.

Eben so würde ich, den mittlern aufrechten Ast abgerechnet, die

die Pfirsichbäume anbinden, denen ich nur 4 Aeste gelassen hätte, und auch ebenso die, die 3 Aeste behalten hätten, die beyden untern abgerechnet.

Den Pfirsichbaum aber, dem ich nur 2 Hauptäste gelassen hätte, würde ich rechtwinklich anbinden. (S. Taf. XVII. Fig. 1. 2.)

Endlich würde ich den, der nur 1 Trieb gemacht hätte, aufrecht anbinden. Wäre dieser Trieb schwach, so würde ich ihn bis auf 6 Z. oder 1 F. weit schneiden, und später bis auf die 2 stärksten seiner neuen Augen abstutzen, wenn ich den Baum nicht im vorigen Herbst durch einen andern ersezt hätte.

Hierauf würde ich wieder den Mist wegräumen, womit ich meine Rabatte am Ende des Herbstes bedeckt hätte.

Den ganzen Frühling hindurch würde ich das Wachsthum meiner jungen Pfirsichbäume aufmerksam beobachten. Ich würde, so wie ich bemerkte, daß Augen auf der Vorderseite meiner Hauptäste hervorkämen, diese abkneipen. Eben das würde ich mit denen auf der Rückseite thun. Ich würde den Endtrieb jedes Hauptastes nicht aus den Augen lassen. Wenn er stark wäre, so würde ich darauf sehen, ob er einen solchen wichtigen Ast wohl verlängere. Wäre er schwach, wäre das Endauge eines der Hauptäste von einem Insekt angestochen, oder sonst von einem Unfalle getroffen worden, so daß es nicht nach meinen Wünschen wüchse, und stände ein andres, besser gedeihendes Auge einzeln darunter, so würde ich den Ast bis auf dieses Auge abschneiden, und in dem gegenüber stehenden, oder jedem andern Aste, durch Niederbeugung desselben, den Safttrieb aufhalten, um die Kräfte der Hauptäste ins Gleichgewicht zu bringen. Allen diesen Aesten würde ich ihre anfängliche Stellung wieder geben, wenn das Gleichgewicht hergestellt wäre. Während ich so über das Wachsthum dieser Bäume wachen, alle schädlichen Insekten von ihnen entfernen, und sie, so gut als möglich, vor allen Zufällen zu beschützen suchen würde, würde ich auch zugleich für die Bearbeitung der Rabatte sorgen, welche nur immer recht behackt und sauber gerechet seyn müßte. Im 1sten Jahre würde ich mich besonders bemüht haben, schöne Triebe zu bekommen, die man gewöhnlich W a s s e r s c h o s s e nennt. Im 2ten Jahre, (nachdem mir das gelungen wäre, wo diese schon die H a u p t ä s t e bildeten, welche sich von Jahr zu Jahr links und rechts weiter ausbreiten müßten, bis sie endlich zu wachsen aufhören würden,) würde ich immer genau über diese Hauptäste wachen, zugleich aber auch, als S e i t e n ä s t e (branches sécondaires), die Triebe unterscheiden, welche ich zur Verästelung der Hauptäste bestimmen würde. Diese Triebe möchte ich auf der obern und untern Seite der Hauptäste 18, 20 bis 24 Z. weit von einander gestellt sehen. Folglich würde ich, so wie ich nach und nach den, den Hauptast verlängernden, Trieb seiner natürlichen Richtung nach weiter anbände, sehen, welche Augen zur Verästelung dieses Astes oben und unten am besten gestellt sind. Die übrigen würde ich abkneipen, oder wegschneiden, sowohl um den Hauptast, als die zu Seitenästen bestimmten Triebe zu stärken. Ich würde aber diese Triebe, welche im folgenden Jahre Holz= und Fruchtäste geben sollten, nicht mit den kleinen F r u c h t ä s t e n verwechseln, die sich zwischen jenen längs den Hauptästen befinden.

Wenn ich diese und jene, entweder durch Abkneipen im April, oder durch Abschneiden bis auf 1 Z. Länge im Mai, oder durch

Auspuzen (en élaguant) Ende Juni's, gehörig von einander entfernt hätte, so müßte alles so zusammenpassen, daß meine Hauptäste sich immer durch Größe und Länge auszeichneten, und oben und unten, ohne Verwirrung, mit Seitenästen besezt wären, die, wie gesagt, 15—24 Z. weit von einander entfernt seyn dürften. Würden die Seitenäste stärker, oder eben so stark, als meine Hauptäste, so würde ich sie wegschneiden, um ihnen etwas höher, oder tiefer unten einen Holzast vorzuziehen, der nicht so stark, als der Hauptast wäre. Wenn sich am Ende meiner Hauptäste ein Verlängerungstrieb befände, der stärker wäre, als der Hauptast, den er verlängern sollte, so würde ich auch diesen Hauptast unter jenem Triebe bis auf einen schwächeren Trieb abstutzen; ich würde mich bemühen, meine Hauptäste so zu ziehen, daß sie in ihrer Verlängerung vom Stamme zur Spitze hin an Stärke immer abnehmen, und gleichwohl immer stärker, als ihre Seitenäste, seyn müßten, und ebenso würde ich diese leztern in demselben abnehmenden Verhältniß der Stärke, von ihrer Wurzel, bis zu ihrer Spitze, zu erhalten suchen, und diese Seitenäste abstutzen, wenn ihr Verlängerungstrieb stärker, als sie selbst, würde, wie ich das bey den Hauptästen angab.

Ich würde mich wohl hüten, außer den eben angegebenen Nothfällen, jemals die Spitzen der Haupt- und Seitenäste vor dem Schnitte zu Ende des Winters abzuschneiden, wären sie auch 6—8 Z. lang, und wären ihre von kleinen Zweigen ganz borstigen Spitzen mir noch so sehr hinderlich. Wenn diese Aeste über meine Mauer hinauswüchsen, so würde ich sie abwärts beugen und anbinden, oder auch geradestehen lassen, wenn ich nicht anders könnte. Ich würde, wenn ich sie abschnitte, fürchten, die Triebe des nächsten Jahres zu verderben.

Während ich meine Haupt- und Seitenäste so leitete, würde ich auch ebenso meine kleinen Fruchtäste besorgen. Da, wo ich 2—3 beysammen sähe, würde ich 1 oder 2 abkneipen, oder abschneiden, oder wegnehmen, um keine Verwirrung zu bekommen; ich würde auch diese kleinen Aeste, wie die größern, von denen ich eben sprach, sorgfältig anbinden, damit keinem ein Unfall begegnete.

Uebrigens würde ich meine Rabatte sorgfältig behacken, und meine Pfirsichbäume bey trockner Witterung begießen, wie im vorigen Jahre.

Zu Ende des Herbstes würde ich wieder über die ganze Rabatte 6—8 Z. hoch Dünger streuen lassen, der aus 1/3 Roßmist, 1/3 Kuhmist, und 1/3 Laubmist, oder verfaulten Abfällen von Gewächsen bestünde.

Zu Ende Februars im folgenden Jahre würde ich diesen Mist auf der Rabatte untergraben lassen. Den Winter über würde ich meine Bäume vor Schnee, Rauhreifen u. s. w. und den daraus entstehenden Gefahren bewahrt haben. Nach diesem Umgraben des Bodens würde ich meine Bäume losbinden, so wie ich sie auf folgende Art beschneiden wollte:

Zuerst würde ich Einen, nach dem Andern von den Hauptästen untersuchen, deren einige meiner Bäume 5, andre 4, oder 3, 2, oder nur 1 haben könnten.

Ich würde die untersten Hauptäste an denen Bäumen, die deren 5 hätten, wie im vorigen Jahre nach Verhältniß ihrer Stärke, 2—3 F. weit beschneiden. Ich würde den Schnitt in der Nähe

eines einzelnen Holzauges verrichten, um meine Aeste in regelmäßigerem Verhältnisse zu erhalten. Hierauf würde ich die Seitenäste beschneiden, welche ich, wie gesagt, 15—24 Z. von einander stehen ließe, wenn ich dieß nicht schon im Junius oder Julius des vorigen Jahres besorgt hätte. Alsdann würde ich auch meine kleinen Fruchtäste schneiden, welche ich theils an den Seitenästen oben und unten, theils hier und da an dem Jahrestriebe der Hauptäste vorfände.

Ich würde weder mit den Hauptästen, noch mit den Seitenzweigen die Fruchtäste verwechseln können, weil ich weiß, daß die ersten stärker sind, als die zweyten, und sich auch mehr verlängern. Weiter weiß ich, daß die zweyten stärker sind, als die dritten. Ich weiß noch außerdem, daß jene beyden Arten von Holzästen eine graublonde Oberhaut haben, während die Oberhaut der Fruchtäste, zumal um diese Zeit, außen karminroth, und innen nach der Mauer zu grün ist. Alle diese Kennzeichen sind mehr als hinreichend, um jede Verwechslung zu vermeiden.

Nunmehr, wo ich über alle kleinen Aeste zu entscheiden hätte, würde ich sie genau untersuchen. Ich würde mich dabey nicht irren, und sie weder mit den Haupt-, noch mit den Seitenästen verwechseln können, weil sie viel kleiner sind, und überdieß eine ganz andre Farbe haben; während ich aber sowohl sehe, daß sie von den Holzästen verschieden seyen, würde ich zugleich auch nothwendig die Verschiedenheit dieser Fruchtäste unter sich bemerken. Da ich ganz wohl weiß, daß es Blüthen- und Holzaugen gibt, so würden mich auch diese Augen nicht in Verlegenheit setzen; sie sind um so leichter zu unterscheiden, weil die Blüthenaugen kugelförmig, oder rund sind, und eine graue, wollige Hülle haben, welche oft schon beym Schnitt halboffen ist, wo man durch die Oeffnung die rosen- oder purpurröthlichen Blumenblätter bemerkt; die Blätterknospen sind nicht weniger deutlich erkennbar, weil sie mehr dünn, länglich u. s. w. sind, und weil sie außerdem auch beym Schnitt durch ihre Oeffnungen das Grün ihrer Blätter sehen lassen, welche sich schon zu entwickeln streben. So könnte ich also ein Holz- oder Blattauge durchaus nicht mit einem Blüthen- oder Fruchtauge verwechseln. Wenn ich aber die kleinen, 2—20 Zoll langen, und mehr oder minder (doch nur, wie kleine und große Federn) dicken Fruchtäste genauer untersuchte, so würde ich bemerken, daß es ganz kleine 1—2 Z. lange Zweige gibt, die von Blüthenaugen umgeben sind, in deren Mitte gewöhnlich 1 Blattauge sizt. Ich würde diese kleinen Aeste oder Sträuße (bouquets) überall, wo ich dergleichen fände, sorgfältig beybehalten, besonders auf der Vorderseite meiner Haupt- und Seitenäste. Weil ich sie gleich an ihren dichtgedrängten Blättern mit Augen in ihren Winkeln, und an ihrem kurzen Trieb in die Länge erkannt haben würde, sobald sie sich im vorigen Jahre zeigten, so würde ich mich schon damals wohl in Acht genommen haben, sie abzukneipen, oder abzuschneiden. Ich würde diese kleinen Blüthensträuße dazu bestimmen, 1 oder 2 Früchte zu tragen, und dann sie zu Ende Herbstes oder im folgenden Winter durch mein Gartenmesser verschwinden machen, wenn sie schlecht gestellt wären. Stånden sie dagegen seitwärts, und etwas von den andern Fruchtästen entfernt, so würde ich die Triebe, die sie geben könnten, emsig pflegen, um Fruchtäste im folgenden Jahre daraus zu

ziehen, besonders wenn sie zur Ausfüllung eines leeren Platzes zwischen den Aesten nöthig wären.

Wenn ich einen solchen wichtigen Strauß bemerkt, und im Voraus seine Bestimmung für das nächste Jahr vorhergesehen hätte, so würde ich ebenso fortfahren, die übrigen Fruchtäste zu untersuchen; unter diesen würde ich etwas längere Zweige bemerken, als die eben gedachten sind, an welchen ich lauter Blüthenaugen mit einem einzigen Holzauge am Ende, und zuweilen mit einem Holzauge ganz unten, unter dem 1sten oder 2ten Blüthenauge entdecken würde.

Ich würde nachsehen, wie weit von den andern Fruchtästen mit Holzaugen dieser Blüthenzweig (branche à fleurs) säße, und ob er unterhalb seiner Blüthen ein Holzauge habe. Im Fall er einige Zolle oder noch weiter von andern Aesten entfernt wäre, und seine Wegnahme einen leeren Raum verursachte, so würde ich ihn über seinem Holzauge abschneiden, welches ich gleich zu einem Fruchtast fürs nächste Jahr, und zur Bedeckung eines meiner Haupt- oder Seitenäste in diesem Jahre bestimmen würde. Im Fall dieser Blüthenzweig nur Ein Holzauge am Ende hätte, so würde ich ihn ganz wegschneiden, weil ich zum Voraus wüßte, daß die Blüthen nach der Blüthezeit abfallen oder daß die Früchte, welche etwa ansetzen könnten, durch den luftartigen Saft der Blätter, die ihnen fehlen, nicht ernährt werden und also lange vor ihrer Reife abfallen würden; namentlich zu der gefährlichen Zeit, wo die Samenkeime im Innern der Früchte sich entweder ausbilden, oder Mißgeburten geben; endlich wüßte ich, daß, selbst wenn die Früchte an diesen Blüthenästen reif würden, die Folge davon immer die seyn würde, daß sie unten entblößt seyn, und eine dürre, mehr oder minder lange Ruthe vorstellen würden, an deren Ende ein kleiner, sehr magrer Fruchtast wäre, was meinen Baum entstellen würde. Es wäre also in jeder Rücksicht ein Fehler, wenn man diese Aeste beybehalten wollte, wenigstens, wenn sie nicht, wie gesagt, unten ein Holzauge hätten, über welchem man den Blüthenast abschneiden würde, wenn der Schoß, den er zu geben verspräche, zur Ausfüllung der Stelle eines kleinen Fruchtastes fürs nächste Jahr nöthig wäre.

Bey der Untersuchung meiner übrigen Fruchtäste, würde ich auch noch andre sehr wohl bemerken, welche noch stärker, als die vorigen, sind, die ich blos in Sträuße und Blüthenzweige theilte. Diese 3te Art von Fruchtästen hat manchmal eine Länge von 18 Z. bis 2 F. Sie haben immer doppelte, drey- und mehrfache Augen neben einander, bald 2 Holzaugen mit 1 Blüthenauge in der Mitte, bald aber 1 Holzauge mitten zwischen 2 Blüthenaugen u. s. w.; diese Aeste würde ich über 2, 3—4 Fruchtaugen beschneiden, und zwar so, daß der Schnitt nahe bey einem einzeln stehenden Holzauge vorgenommen würde, weil ich weiß, daß der Schnitt über einem Blüthenauge sehr schlecht angebracht ist, indem ein Blüthenauge, das keine Blätter hat, gewöhnlich keine Frucht bringt, obgleich das auch manchmal sich zuträgt; dann aber sizt eine Frucht am Ende eines Steckens und das ist häßlich. Da aber 100 für 1mal dieses Auge nicht ansezt, so läßt es bey seinem Verschwinden einen dürren Stumpf sehen, was noch häßlicher ist; daher schließt man auch gleich daraus, daß ein Gärtner, der so schneidet, von

der Behandlung der Pfirsichbäume nichts verstehe. Ich würde an diesen Fruchtästen nur 2—4 höchstens 5 Blüthenaugen lassen, nach Verhältniß ihrer Stärke und der Umstände, weil mir erstlich mehr daran läge, meinen Baum nicht zu schwächen, um ihn länger zu erhalten, und dann lieber schöne, gesunde, reife und große Früchte, als eine unzählige Menge kleine zu bekommen, deren viele erst meinen Baum bis Ende Juni schwächen, und hernach doch, aus Mangel an Luft und der zur Entwicklung ihrer Keime nöthigen Nahrung, abfallen würden. Ehe ich aber über den Schnitt dieser Aeste einen Entschluß fassen würde, untersuchte ich vorher, welche Stelle sie einnehmen sollen, und ob sie die auszufüllende Lücke auch wohl ausfüllen. Sollten 2 zu nahe bey einander stehen, so würde ich einen derselben wegnehmen, vorher aber noch überlegen, ob mir nicht Eins seiner untersten Holzaugen dazu nöthig sey, im nächsten Jahre einen Ast zu ersetzen, dessen Verlust ich etwa fürchten müßte. Wäre z. B. ein Holzauge des Astes, den ich beybehalten wollte, in zweifelhaften Umständen, oder könnte es durch irgend einen Unfall in solche kommen; alsdann würde ich dem Ast, den ich erst zum Tode verdammt hatte, den Vorzug geben, und den abschneiden, den ich zuvor gern beybehalten hätte, weil ich nie die Zukunft der Gegenwart zum Opfer bringen würde. Es würde mir demnach wenig daran liegen, einige Früchte mehr oder minder zu bekommen, wenn es darauf ankäme, meinem Baume seine Schönheit zu erhalten, und seinen Nutzen zu befördern, welche beyde darin bestehen, daß er mit Frucht- und Holzaugen wohl und gleich bedeckt ist. Wenn ich des Anblicks und der Regelmäßigkeit wegen Ursache hätte, den ersten der beyden gedachten Zweige beyzubehalten, so würde ich den andern zwar wegschneiden, aber über dem Blatt- oder Holzauge, welches er unten trüge, um so den hoffnungsvollen Zweig zu erhalten, der mir für das folgende Jahr wichtig seyn dürfte, den ich aber auch dann, oder selbst früher noch, ohne Schaden abschneiden, oder wegnehmen könnte, wenn er mir unnütz würde.

Unter den Frucht- und Holzästen, von denen ich spreche, würde ich auch noch, wenn ich selbst, oder Andre an meiner Statt das übersehen haben sollten, getheilte, Gabel- oder Doppeläste bemerken; ich würde nicht den Fehler begehen, über einer solchen Theilung der Aeste zu schneiden, weil eine solche Gabel (fourche) immer ein Beweis der Unwissenheit dessen ist, der Pfirsich- oder andre Bäume schneidet; eben so wenig würde ich 2 unten zusammengewachsene Aeste stehen lassen, sondern ich würde den unnützesten wegnehmen, wenn ich zuvor die Holzäste und Lückenbüßer berechnet hätte, welche mir in der Folge die Frucht- oder Holzäste durch ihre Holzaugen geben sollen.

Hier muß ich auch bemerken, daß die Aeste, welche getragen haben, nie im folgenden Jahre wieder tragen dürfen; sie müssen alle weggenommen werden, um den Holzaugen Platz zu machen, welche sie getrieben haben, und welche ihrerseits im folgenden Jahre Fruchtäste werden, welche man, wie oben gelehrt worden ist, auswählt und behandelt. Diesem Erfahrungsgrundsatze zu Folge muß man sich beym Schnitte eines Fruchtastes vor allen Dingen mit den Holzaugen beschäftigen, die ihn ersetzen sollen, und unter denen man die untersten Augen, oder überhaupt die auswählt, die am nächsten an dem Punkte sitzen, von wo aus ihr Ast entspringt. Dieß

ist das einzige Mittel, immer Bäume zu haben, die mit dicht belaubten Fruchtästen wohl besezt sind, und so die traurigen Lücken zu vermeiden, welche an schlecht gezogenen und schlecht geschnittenen Pfirsichbäumen jene nackten, und größtentheils dürren Aeste zeigen, an denen ein mehr oder minder dünner Zweig so gut, oder schlecht, als er kann, wächst und Frucht ansezt. Man kann von den Haupt- und Seitenästen fast keine Fruchtzweige mehr hoffen, wenn sie einmal über 2 Jahre alt sind; wenn der Saft oder Baststoff (cambium) aber doch noch zufällig an diesen Aesten, und zwar seitwärts, so daß man ihnen eine vortheilhafte Stellung geben könnte, Augen triebe, so würde ich diese Triebe als besondre Geschenke der Natur ansehen, und nach der eben gegebenen Regel behandeln. Ich würde also Fruchtäste immer nur von den Fruchtästen selbst, und von den auf einander folgenden Augen erwarten, die in den ersten 5—7 Jahren zur fortwährenden Verlängerung meiner Haupt- und Seitenäste dienen würden.

Nachdem ich auf diese Weise 1) meine Hauptäste, 2) meine Seitenäste, und 3) endlich meine Fruchtäste, sowohl die Sträuße (bouquets), als die Blüthenäste (branches à fleurs), und die die Frucht- und Holzäste zugleich (branches à fruit et à bois) sind, beschnitten hätte, würde ich meinen Baum wieder anbinden; wäre er auf 5 Hauptäste geschnitten, so würde ich dafür sorgen, diese in ihrer natürlichen Richtung 2 links, 2 rechts und den längsten in der Mitte auszubreiten, so daß diese 5 Aeste so ziemlich gleich weit von einander zu stehen kommen. Nach diesen Grundsätzen würde ich die Verlängerungstriebe eines Jeden und ihre etwa 2 F. von einander, oben und unten an den Hauptästen stehenden Seitenäste beschnitten haben.

Hierauf würde ich die Seiten- und Fruchtäste, und zwar alle in möglichst natürlicher Richtung, anbinden. Wenn man auf einem Blatte die weise Vertheilung seiner Rippen und ihre Verästelung studirt, so wird man richtige Begriffe von den Verhältnissen bekommen, worin die Haupt- Seiten- und Fruchtäste zu einander stehen müssen. Denn die Natur ist die beste Lehrerin. Endlich würde ich bey meinem Schnitt die natürlichen Verhältnisse der Aeste mit denen der Kunst vereinigt haben und zwar so, daß das Auge, nachdem sich die Vegetation entwickelt hätte, mit Wohlgefallen auf dieser ganzen grünen Wand ruhen könnte, ohne durch jene Verkrüppelungen und ungeheuern Lücken beleidigt zu werden, welche ein Pfirsichspalier zeigt, dessen ganze Anordnung aus Unwissenheit verfehlt worden ist. Da dieß Jahr das 3te seit der Anpflanzung, das 2te seit dem Schnitte der ersten Triebe zu Hauptästen, und das 1ste seit dem Schnitt der Seitentriebe zu Seitenästen ist, so könnte, je nachdem jeder Pfirsichbaum mehr oder minder stark gewachsen wäre, schon jeder Hauptast auf jeder Seite 3—4 F. lang seyn, und 1 oder 2 Seitenäste oben und unten, in der oben angegebenen Entfernung von einander, haben, und das Ganze müßte mit Fruchtästen wohl besezt seyn.

Hätte ich über den 4 untern noch einen 5ten Hauptast stehen lassen können, so würde das nur alsdann möglich gewesen seyn, wenn sich 5 gleich starke Triebe gezeigt hätten, und diese so gestellt gewesen wären, daß ich sie, wie oben gesagt, hätte ziehen können, und zwar 2 1/2 bis 3 F. weit von einander, damit ihre Seitenäste

auf jeder Seite nicht zusammen stießen, und damit die Fruchtäste dieser leztern ohne Verwirrung angeheftet werden konnten; ich würde, sage ich, nicht 5 Hauptäste stehen gelassen haben, wenn meine Mauern nicht 10—12 F. Höhe gehabt hätten, um oben mit den eben erklärten Vortheilen anbinden zu können; außerdem reichen 2 oder 4 Hauptäste hin, 6—7 Schuh hohe Mauern zu bekleiden. Wenn ich endlich 4 Hauptäste gelassen hätte, so würde ich sie alle nach denselben, oben aufgestellten Grundsätzen beschneiden. Ich würde bald bemerkt haben, daß, weil die beyden Hauptäste jeder Seite 2 Linien über einander bilden, und bilden sollen, der Raum zwischen beyden durch die Seitenäste der Oberseite des untersten, und der Unterseite des obersten Hauptastes ausgefüllt werden müßte, und daß die ersteren schief aufwärts, und die andern dagegen ebenfalls schief abwärts steigen würden. Ich würde also überlegt haben, daß es bey der Auswahl und Vertheilung dieser innern Seitenäste zwischen den beyden Linien der Hauptäste ein großer Fehler seyn würde, sie einander begegnen zu lassen. Wirklich würden im Fall einer solchen Ungeschicklichkeit diese Seitenäste sich gegenseitig schaden, weil ihre Fruchtzweige sich kreuzen, und in einander verflechten würden u. s. w., was allemal erbärmlich aussähe, und wenig Erfahrung, Geschmack und Urtheilskraft verriethe. Ich würde also für jezt und künftig sehr aufmerksam seyn, um diese Verwirrung zu vermeiden. Folglich würde ich meine von den Hauptästen oben herab und unten hinaufsteigenden Seitenäste so gewählt und beschnitten haben, daß die Einen zwischen die Andern in die Mitte des etwa 2 F. großen Zwischenraums zu stehen kämen, welcher, wie gesagt, die Seitenäste an den Hauptästen von einander trennen muß. Durch dieses Mittel würden alle Räume zwischen den Seitenästen bedeckt werden, ohne Durchkreuzung weder unter sich, noch zwischen ihren Fruchtzweigen, welche früher, oder später alle leeren Stellen, ohne Lücken zu lassen, vollkommen ausfüllen. Die beyden so über einander stehenden Hauptäste, welche hinlänglich von einander entfernt seyn würden, um die gleichförmige Vertheilung ihrer innern Seitenäste zu begünstigen, würden auch auf ihrer Außenseite solche Seitenäste haben.

Die äußern Seitenäste jedes untersten Hauptastes würden allerdings schief abwärts gegen die Erde zu laufen. Diese würde ich etwas weniger weit von einander entfernt halten, und weil der Saft immer mehr auf-, als abwärts zu steigen sucht, so würde er folglich in diesen abwärts laufenden Seitenästen und ihren Fruchtzweigen weniger thätig seyn. Daher würde ich, um Alles ins Gleichgewicht zu bringen, dafür sorgen, diese Seitenäste und ihre Fruchtzweige kürzer zu beschneiden. Die äußern Seitenäste jedes obern Hauptastes würden nothwendig auch schief aufwärts steigen, und in ihnen würde der Saft stärker treiben. Deßwegen würde ich etwas länger schneiden, um ihm mehr Raum zu geben; wenn er aber auf Kosten der abwärts laufenden Seitenäste zu stark triebe, so würde ich die zu geil wachsenden Aeste ein wenig krümmen, um den Saft überall gleichförmig zu vertheilen.

Wenn ich endlich im vorigen Jahre an dem Pfirsichbaume, den ich so auf 2 einander gegenüberstehende Aeste auf jeder Seite geschnitten hätte, einen 5ten Hauptast über jenen gedachten 4 stehen gelassen hätte, so wäre das, wie gesagt, darum geschehen, weil die-

ser Baum ein sehr starkes Wachsthum hatte. Hätten meine Mauern 12—14 F. Höhe, so würde ich das Wachsen dieses Astes begünstigt haben; ich würde ihn rechts und links 2 1/2 F. weit von den untern Hauptästen so gezogen haben, daß er 2 starke Triebe oder Hauptäste bildete, welche etwas weniger offen oder schiefer, als die andern, zu stehen kämen. Beym dießjährigen Schnitte würde ich schon die Triebe bestimmen, von welchen ich oben und unten die Seitenäste erwartete, welche im folgenden Jahre an den beyden obersten Hauptästen meinen Baum vollends so ausfüllen würden, daß ich ihn in der Folge immer auf 6 Hauptäste schneiden könnte.

Wenn dieser 5te Trieb, der im vorigen Jahre in der eben angegebenen Absicht geschont wurde, meinen Hoffnungen nicht entsprochen hätte, so würde ich ihn zuerst gekrümmt haben, um auf seine Kosten die unter ihm stehenden 4 Hauptäste zu begünstigen, und dann ihn schon im Julius oder noch früher ganz wegnehmen. Eben so würde ich es machen, wenn meine Mauern nur 10 F. hoch wären, weil in diesem Falle 4 Hauptäste, wenn sie gehörig geleitet werden, hinreichen, um eine solche Mauer ganz zu überziehen. Ein geschickter Gärtner würde dieß selbst mit 2 Aesten leicht können.

Noch muß ich bemerken, daß wenn ich einen Pfirsichbaum auf 6 Hauptäste zöge und schnitte, die beyden untersten rechts und links nicht so weit abwärts gebogen werden dürften, daß sie unter sich eine einzige, fast ganz gerade Linie bildeten, sondern so, daß sie 2 Linien ausmachten, die von einem gemeinschaftlichen Stamme ausgiengen und in einer nicht sehr merklich schiefen Richtung so fortliefen, daß sie mit einander die Schenkel eines sehr weit geöffneten Zirkels vorstellten, ohne in Eine gerade Linie zu fallen, oder, mathematisch zu reden, die beyden Aeste müßten mit einander von oben her die Oeffnung eines stumpfen Winkels von 150 bis 170 Graden bilden. Die beyden gleich über diesen beyden ersten, also in der Mitte des Baums stehenden Hauptäste würden wieder von oben her eine, aber weniger weite Zirkelöffnung vorstellen. Endlich würden die beyden obersten Hauptäste noch weniger weit von einander stehen, als die beyden mittlern, oder, der Winkel, welchen die beyden mittlern Hauptäste mit einander bilden würden, würde in Ansehung der Zahl der Grade seiner Oeffnung in mittlerer Proportion mit dem Winkel der beyden untern Hauptäste, und mit dem der beyden obern stehen; welcher leztre fast ein rechter d. h. ein Winkel von ungefähr 90° seyn würde.

Um einen Pfirsichbaum auf 4 Hauptäste zu schneiden, würde ich ihn, wie den mit 6 Aesten, ziehen, nur mit der Rücksicht, daß der Winkel der beyden untersten Hauptäste weniger stumpf, oder weniger offen werden dürfte.

Um einen Pfirsichbaum auf 3 Hauptäste zu schneiden, würde ich es in diesem Jahre eben so, wie mit dem zu 5 Aesten, machen, d. h. den 3ten würde ich über 2 starken Trieben abschneiden, welche ich sowohl links, als rechts, schief ziehen würde, um wieder Hauptäste daraus zu bilden; dann würde ich darauf sehen, diese von den untern gehörig entfernt zu halten, und in der Folge ihre innern und äußern Seitenäste, wie ich oben gelehrt habe, von einander hinlänglich zu entfernen, so wie ihre Fruchtzweige nach denselben Grundsätzen zu beschneiden.

Um einen Pfirsichbaum auf 2 große Hauptäste zu schneiden,

würde ich diese rechts und links in einem rechten Winkel ziehen und Sorge tragen, daß ihre Seitenäste oben und unten so zu stehen kommen, daß diese Zweige den Raum wohl ausfüllen; ich würde mehr Freyheit haben, sie zu wählen und zu beschneiden, weil da nicht die Unbequemlichkeit statt fände, auf den Raum der Mauer, so wie auf die Punkte Rücksicht nehmen zu müssen, wo jene Aeste mit den Seitenästen andrer Hauptäste zusammenträfen; aber wenigstens müßte man sie beym Schnitt unter sich ins gehörige Verhältniß bringen. Natürlich muß dieser Baum mit 2 Hauptästen, wenn er einen starken Wuchs hat, etwas weniger kurz geschnitten werden, als wenn er 3—4 Hauptäste hätte.

Wenn ich endlich einen Baum zu schneiden hätte, der im vorigen Jahre nur auf Einen Ast oder Trieb geschnitten worden wäre, so würde ich ihn dieß Jahr auf 2 Hauptäste ziehen, und dazu, wie ich das schon bey einem 5ten oder 3ten Hauptaste gesagt habe, die 2 stärksten Triebe jenes Astes auswählen, um daraus 2 Hauptäste zu ziehen, mit aller der Vorsicht und Schonung, die ich für die Seitenäste empfohlen habe. Noch muß ich hier bemerken, daß ein auf 2 Hauptäste geschnittener Baum keine Hülfsmittel mehr darbietet, wenn er Einen davon verliert; es giebt immer eine häßliche Lücke.

Wenn alle diese Schnitte so vollzogen wären, (und bey ihrer Vollziehung gewinnt man jährlich an Urtheilskraft, Takt, und Erfahrung,) würde ich meine Bäume mit Wolle anbinden, wenn ich nichts besseres hätte.

Diese Verfahrungsart hat, wenn die Mauern von kleinen Steinen erbaut, und mit Kalk bestochen sind, den Vorzug, genau allen Aesten die Richtung zu geben, welche die Natur und der Geschmack des Gärtners vorschreiben, welcher immer beydes vereinigen muß. Wenn aber diese Mauern nicht aus ganz kleinen Bruchsteinen erbaut und eben gemacht worden sind, so hält es äußerst schwer, mit Wolle anzubinden, weil man, wenn sich gerade ein harter Stein da befindet, wo ein Nagel eingeschlagen werden sollte, dann den Ast senken, oder höher richten, und höher oder tiefer anbinden müßte, was alles den Regeln des Anbindens der Pfirsichbäume zuwider seyn könnte. Ich würde also Lattengeländer vorziehen; freilich könnten diese, wenn sie aus Latten bestånden, die rechtwinkliche Vierecke bilden, dieselben Schwierigkeiten machen, wenn es darauf ankäme, einen Ast gerade in der Mitte eines dieser Vierecke anzubinden; aber dem kann man bald abhelfen, wenn man hinter die Aeste Haselnußstäbe schiebt und diese an das Geländer mit Weidenruthen befestigt, an die man alsdann die kleinen Fruchtäste nach Gefallen anbinden kann.

Wären nun meine Bäume angebunden, so würde ich noch genau nachsehen, ob alle Aeste, alle Schnitte, und alle Richtungen der Aeste in ihren Verhältnissen mit den Grundsätzen der Vegetation und des Ebenmaßes übereinstimmen, welche die Erfahrung an die Hand giebt. Wenn einige Aeste zu lang seyn sollten, so würde ich sie bis auf ein tiefer stehendes Holzauge abstutzen; stände ein Ast zu hoch, oder zu tief, so würde ich ihn abwärts, oder aufwärts beugen; wäre ein Zweig zu nahe bey einem andern, so würde ich ihn wegschneiden, oder abstutzen u. s. w. Beym Schnitte würde ich wohl Acht gegeben haben, ob ich Insektenever oder Rau-

pen sowohl an meinen Bäumen, als an den Mauern oder Geländern sähe, um sie zu entfernen u. s. w.

Wenn ich mich überzeugt hätte, daß nichts vergessen worden wäre, so würde ich mit dem Rechen alle meine Rabatten überfahren, um alles Unkraut auszureißen, was etwa durch irgend einen der in den Vorkenntnissen der Gärtnerei erwähnten Zufälle, darin aufgehen könnte.

So lange meine Bäume jung wären, würde ich sie zu Anfange ihres erneuerten Wachsthums schneiden; wären sie alt, so würde ich es früher thun, aber niemals würde ich, außer unter solchen Umständen, die nicht von meiner Willkühr abhängen, während oder nach der Blüthe, schneiden. Auch der geschickteste Gärtner kann alsdann nie schneiden, ohne Schaden zu thun, und der geringste ist das Abbrechen vieler Blüthenknospen, oder junger Früchte u. s. w.

Im Monat April würde ich, wie im vorigen Jahre, über das Knospentreiben meiner Bäume wachen, um sogleich die Aeste, die den andern hinderlich werden könnten, oder auf der Vorderseite der Haupt- oder Seitenäste treiben möchten, abzukneipen, was fast immer an den durch den Jahresschnitt verlängerten Astenden der Fall seyn würde. Doch würde ich mich vorher, ehe ich sie abkneipte, zu überzeugen suchen, ob diese jungen Triebe keine Sträuße wären; diese würde ich daran erkennen, daß sie sehr dünn sind, dichtgedrängte Blätter haben, und keine Neigung zur Verlängerung zeigen. Wenn ich bey der Untersuchung meiner Fruchtäste solche fände, deren Früchte nicht angesezt hätten, so würde ich den Ast sogleich auf die jungen Jahrestriebe zurückstutzen, die ich später an jener Statt anbinden würde. Ich würde auf die Verlängerungstriebe meiner Haupt- und Seitenäste Acht geben, ob Einer derselben doppelt sey, d. h. 2 junge Aeste triebe; ich würde an dem gegenüberstehenden Haupt- oder Seitenaste nachsehen, ob der Verlängerungstrieb stark oder schwach wäre, um von den beyden Zweigen, die sich am gleichen Aste auf der andern Seite zeigen würden, den auszuwählen, der jenem ähnlicher wäre, um diesen stehen zu lassen und dem andern wegzunehmen, wenn mir bey dieser durch das Ebenmaß geleiteten Wahl die örtliche Uebereinstimmung eines benachbarten Seitenastes hinderlich wäre, dessen stärkere, oder schwächere Zweige mich nöthigten, in der Nachbarschaft einen stärkern, oder schwächeren Ast auszuwählen. Mit etwas Urtheilskraft, Geschmack und Erfahrung gelingt es bald, nach den Umständen, die ich hier nicht alle vorhersehen kann, geschickt zu verfahren; denn Mangel an Zeit, und auch die Grenzen dieses Werks zwingen mich, abzukürzen; überdieß ist es auch gut, dem Scharfsinn derer, die Versuche machen wollen, etwas zu errathen übrig zu lassen.

Im Mai würde ich immer die zu sehr vervielfältigten Aeste bis auf 1 Z. abschneiden, wenn ich sie nicht früher abkneipen könnte. Im Junius, zu Ende dieses Monats und zu Anfang des Julius würde ich sie ausputzen, ganz wegschneiden, und die andern mit Stroh oder Binsen anbinden, wenn ich ein Geländer hätte, oder mit Wolle, wenn ich dazu gezwungen wäre. Anbinden würde ich immer, weil meine jungen, auf der Vorderseite treibenden Aeste durch Winde, oder jede andere Ursache abgebrochen werden könnten,

und auch, weil sie einander gegenseitig den Durchzug der Luft verkümmern würden; wodurch sie vergeilen, und die Augen zuweit von einander treiben würden, was mich endlich zwingen könnte, meinen nächsten Jahresschnitt zu sehr zu verlängern. Auf diese Art würde ich es verhüten, daß diese hervorragenden, und oft gehäuften Zweige, zumal wenn ich das Ausbrechen der Augen in etwas hätte versäumen müssen, meinen jungen Früchten den wohlthätigen Einfluß der Sonnenstrahlen nicht entziehen könnten, von welchen sie ihre Purpurfarbe und ihren trefflichen Geschmack erhalten müssen, während zugleich das Abschneiden jener Aeste ihnen freye Luft ließe, welche ihnen zur Vermehrung der Stärke des Saftes nöthig ist, der ihr Mark anfüllt, und sie so reizend anschwellt und rundet. Nachdem der Safttrieb durch diese Verrichtung und durch das Wachsthum der Triebe 14 Tage bis 3 Wochen gehemmt worden wäre, würde ich ihn von neuem thätig werden sehen. Dieß ist der Augenblick, wo er die Früchte, deren Samenkeime mißriethen, oder die zu zahlreich sind, als daß er sie gehörig ernähren könnte, fallen läßt; ich würde ihm dabey noch nachhelfen, indem ich alle die am Stiele abbräche, die die Entwicklung der übrigen hindern könnten, wozu ich natürlich die schwächsten und schlechtesten auswählen würde. Anfangs Augusts, oder Ende Julius, je nachdem meine Pfirsicharten, mehr oder minder frühzeitig wären, würde ich meine Früchte untersuchen, und denen, welchen die Blätter die belebenden Strahlen der Sonne entzögen, sorgfältig Licht verschaffen. Ich würde diese Blätter von den durch die Sonne zu färbenden Früchten wegbeugen; gelänge mir es auf diese schonende Weise noch nicht, so würde ich mit meinem Garten- oder Okulirmesser diese Blätter einige Linien weit über ihren Stielen abschneiden, wenn ich es nicht besser, d. h. ohne sie abzuschneiden, machen könnte. Aber nur allmählig, in mehreren Tagen nacheinander, würde ich ihnen die Sonnenstrahlen zukommen lassen, damit sie nicht durch einen plötzlichen Uebergang vom Schatten zum Licht, und von der Kühle zur Wärme beschädigt, und gleichsam verbrannt werden können. Wenn meine in Vorrath behaltenen Aeste ihrer ganzen Länge nach wohl angebunden wären, so würde ich mich wohl hüten, sie vor dem Stillstehen des jährlichen Safttriebes anzurühren. Die Spitzen meiner Haupt- und Seitenäste besonders würden dann sehr verlängert, und überdieß mit vielen kleinen Zweigen besezt seyn, die mir sehr lästig seyn könnten. Sie sind aber auch alsdann außerordentlich nöthig zur Ausdehnung des in diese aufstrebenden Zweige dringenden Saftes. Wenn ich, um mir das Anbinden bequemer zu machen, sie abschnitte, so würde ohne Zweifel der durch diesen Schnitt in seinem Triebe aufgehaltene Saft seine Richtung nach den Augen oder Trieben hinnehmen, welche in den Blattachseln an den Aesten verborgen sind. Daher würden sich diese Augen zur unrechten Zeit entwickeln, weil sie zu jung sind, als daß ihr Holz gehörig **zeitig** (aoûté) d. h. stark genug werden könnte, um den Winter auszuhalten, so würden sie wahrscheinlich erfrieren, und auf jeden Fall der ganze Baum leiden. Ich würde also diese Zweige anbinden, jedoch sie unter den Mauergiebel abwärts beugen, oder sie sogar darüber hinausragen lassen u. s. w.

Gewöhnlich ists im Juli sehr trocken, dann würde ich meine Pfirsichbäume begießen, so wie ich das bey der vorjährigen Behand-

lung empfahl; 8 Tage vor der Fruchtreife aber würde ich das Begießen einstellen, um die Pfirsichen nicht zu wässerig werden zu lassen. Zugleich würde ich beym Sonnenschein die Stämme meiner Bäume mit Bretstücken oder kleinen Strohdecken bedecken, um sie nicht von der Trockenheit leiden zu lassen.

Im August und September würde ich mich nur noch mit der Einsammlung der Früchte beschäftigen. Die Pfirsichen verrathen ihre Reife durch ihre glänzende Färbung, deren frische und lachende Lebhaftigkeit unsere Blicke auf sich zieht. Während sie unsere Augen ergötzen, scheinen sie unsere Hände einzuladen, sie von dem Baume zu brechen, von dem sie sich doch trennen müssen, weil sie bald abfallen. Ihre schnell verwelkende und verwesende Schönheit würde nichts, als den Stein übrig lassen, der zur Fortpflanzung des Baums dienen könnte, und den Mutter Erde gern großmüthig aufnimmt und nährt.

Beym Pfirsichbrechen würde ich zuerst mich hüten, die jungen Aeste nicht zu verletzen die gewöhnlich die eben Frucht tragenden ersetzen müssen. Alsdann würde ich jede Frucht ganz leicht mit meinen 5 Fingern umfangen, so daß ich diese etwas ausspreizte, um die Pfirsiche nicht fallen zu lassen; gienge sie so nicht gleich los, so würde ich sie noch hängen lassen, weil sie in diesem Falle noch nicht ganz reif wäre, sonst würde sie mir in der Hand geblieben seyn; übrigens würde ich selbst nur durch eine ganz leichte Berührung bemerkt haben, was zu thun sey; wenn die Pfirsichen recht reif sind, haben sie eine Biegsamkeit, die man beym leisesten Druck sogleich erkennt, und worüber sich das Auge der Erfahrung selten täuscht. Wenn ich besondre Gründe hätte, einige Zeit vor ihrer gänzlichen Reife die Pfirsichen zu sammeln, entweder um sie zu verschicken, oder um sie in Branntwein einzumachen, so würde ich sie ganz sanft von ihren Stielen abdrehen, wodurch sie sich leicht los geben. Jedermann weiß, daß man eine reife Pfirsiche verdirbt, wenn man ihre Oberhaut beym Abbrechen unsanft mit den Fingern drückt, oder wenn man so ungeschickt ist, sie fallen zu lassen.

Trotz aller meiner Sorgfalt und Vorsicht könnte einigen meiner Pfirsichbäume ein Unfall begegnen, wovon die Blätter so aufschwellen, als wenn man ihre Oberhaut aufgeblasen hätte. Man nennt diesen Zufall, der oft selbst zur Krankheit wird, die Geschwulst oder Blasenkrankheit? (la cloque). Als Zufall rührt dieß Uebel vom Stich eines Insekts, als Krankheit aber, vom Mangel an freyer Luft her. Im ersten Falle würde ich sogleich alle aufgeschwollenen Blätter, aber bloß unter der Geschwulst mit einer Schere abschneiden, zusammen raffen, und verbrennen, um, im Falle Insekten ihre Eyer hineingelegt hätten, diese zu vertilgen, ehe sie ausschlüpfen können. Der zweyte, viel ernsthaftere Fall ist vom vorigen leicht zu unterscheiden, weil die Geschwulst alsdann eine Krankheit ist, die viel mehr Blätter befällt, die überdieß alle durch ihr bleiches Grün verrathen, daß der ganze Baum leidet. Um ihm nachdrücklicher und schneller helfen zu können, würde ich mich beeilen, ihn ganz und gar los zu binden. Ich würde ihn durch Bänder gleich viel, von welcher Art, vorwärts beugen, womit ich die Hauptäste an Pfähle befestigen würde, die ich in dieser Absicht vorn hineinschlagen würde. Alsdann würde ich, wie vorher, alle schon geschwollenen Blätter abschneiden. So würde

neuen Baum wieder von allen Seiten frische Luft bekommen. Wäre die Witterung trocken, so würde ich Laub, Aeste und Stamm mit der Gießkanne oder der oben erwähnten Saugpompe begießen. So lange die Trockenheit anhielte, würde ich täglich Mittags und Abends das Begießen der Aeste und Blätter, und alle 3—4 Tage einmal das der Wurzeln wiederholen. Die Erfahrung hat gelehrt, daß diese Behandlung den Baum in Kurzem wiederherstellt, und daß er, wenn man ihn nachher wieder anbindet, wieder so gesund wird, als sonst, und seine jährliche Veränderung, wie die andern, fortsezt oder vollendet.

Zu Ende Octobers würde ich alle meine Fruchtäste, welche getragen hätten, bis auf die neuen Augen abstutzen. Ich würde aber alsdann noch keinen dieser wichtigen Triebe wegnehmen, wenn ich auch schon diejenigen bemerkt hätte, welche zu Ende des Winters weg müßten. Ich würde diesen Augenblick abwarten, um meine Wahl zu bestimmen; denn weil auch noch einige Augen erfrieren könnten, so müßte dieser Zufall auch noch in Betracht kommen, um mich zu bestimmen, diesen oder jenen Zweig lieber, als manchen andern wegzunehmen. Wenn ich auf diese Art alle Fruchtäste wegnähme, die in diesem Jahre getragen hätten, so würde ich dem folgenden Jahresschnitte schon viel vorgearbeitet haben.

Hierauf würde ich wiederum, wie alle Jahre, meine Rabatte für den Winter 6—8 Z. hoch mit Mist bedecken, den ich alle 2—3 Jahre zu Ende Februars einmal in der Rabatte untergraben würde, je nachdem das Wachsthum meiner Bäume den Boden zu erschöpfen schiene, den ich immer in Verhältniß zu diesem Wachsthum düngen würde.

In den folgenden Jahren würde ich, wie oben gesagt worden ist, mit dem Schnitte und der Behandlung meiner Pfirsichbäume fortfahren. Ich würde nie vergessen, daß meine Hauptäste immer am stärksten und längsten seyn, und vom Stamm bis an ihre Enden allmählig immer dünner werden müssen, und daß die obern und untern Seitenäste immer schwächer, als jene, aber stärker, als die vorigen seyn müssen. Je nachdem die vorhergesehenen Fälle einträten, würde ich fortfahren, die jährlichen Verlängerungstriebe dieser Aeste abzustutzen und auszuwählen; denn diese dürfen sich niemals einander belästigen, und ich würde sie jährlich nach ihrer Stärke schneiden, dabey aber jährlich ihre Länge vermindern. Wenn mir Einer meiner Hauptäste keinen solchen Trieb darböte, wie ich ihn gerade an irgend einer Stelle brauchte, um oben oder unten einen Seitenast zu bilden, so würde ich im August ein gutes Auge vom nähmlichen Pfirsichbaume dorthin okuliren, um im folgenden Jahre den mir dort fehlenden Seitenast daraus zu ziehen. Dazu würde ich ein spitziges Auge wählen, welches mir einen starken einzelnen Ast verspräche. Fehlte mir an einem Seitenaste ein Fruchtzweig zwischen andern, die zu weit von einander ständen, so würde ich ein breites Auge dorthin okuliren, von dem ich 1 oder 2 kleine Fruchtäste mit einem Blüthenauge hoffen dürfte; aber in diesem Falle würde ich den gepfropften Ast und alle seine Theile zu Ende des Winters im nächsten Jahre kurz schneiden; die einander gegen überstehenden Aeste würde ich gleich lang oder gleich kurz schneiden, um die Schönheit und Regelmäßigkeit meiner Bäume zu erhalten. Wüchsen endlich meine Hauptäste so stark, daß ich fürch-

ten müßte, daß die Weite von 5 Toisen oder 30 Fuß, in welcher ich meine Bäume gepflanzt hätte, nicht groß genug wäre, um jede Seite des Baums auf der Hälfte jener Weite, d. h. 2 1/2 Toisen weit gehörig ausbreiten zu können; (dieser Fall träte ein, wenn ich im 5ten Jahre sähe, daß mir nur noch 2 bis 3 F. etwa zur Verlängerung meiner Hauptäste für die nächsten beyden Jahre übrig bliebe,) so würde ich es freilich sicher bereuen, meine Bäume nicht gleich 6 Toisen oder 36 Fuß weit, statt nur 5, gepflanzt zu haben. Ich müßte demnach meine Fruchtäste etwas länger schneiden, und meine Haupt- und Seitenäste etwas tiefer herunter anbinden, um ihren Safttrieb zum Besten der Fruchtäste zu vermindern, um nicht im 1sten oder 2ten der beyden folgenden Jahre gleich auf einmal in die Nothwendigkeit versezt zu werden, meine Hauptäste alsdann in ihrem Wachsthume aufhalten zu müssen, wenn sie mit den benachbarten Aesten der nächsten Pfirsichbäume zusammenträfen. Im 6ten oder 7ten Jahre etwa würden meine Bäume ausgebildet seyn, und nun käme es nur darauf an, sie durch einen regelmäßigen Schnitt, besonders an den Fruchtästen, in gutem Stand zu erhalten, und sie so zu warten und zu pflegen, wie ich glaube, hinlänglich angegeben zu haben, und wobey ich selbst öftere Wiederholungen der Einzelheiten für erlaubt hielt, um ganz verstanden zu werden, da ich den Pfirsichbaum, als einen der köstlichsten Bäume unserer Gärten, sowohl in Ansehung des Nutzens, als Vergnügens, ansehe. Dieser Baum interessirt mich um so mehr, je seltner man ihn so behandeln sieht, wie er behandelt werden muß, um zu seiner ganzen Vollkommenheit zu gelangen. Ich begreife wohl, wie Einem dieser Baum verleidet werden kann, wenn man, wie gewöhnlich, Pfirsichbäume sieht, die unten von Aesten entblößt, schlecht gezogen, mit Harz und Krebs bedeckt, und durch den Eigensinn erschöpft sind, mit welchem man alle Jahre, als vorgebliche Wasserschosse, die kostbarsten Aeste dieses Baums abschneidet, um ihn nichts als Fruchtzweige treiben zu lassen, die sich jährlich verlängern und jährlich die Stellen leer lassen, wo im vorigen Jahre Früchte hiengen.

Um einen richtigen Begriff von der Schönheit dieses Baums und von dem Ertrag, zu geben, welchen eine geschickte Hand von ihm ziehen kann, lade ich alle Gärtner und Gartenliebhaber, denen dieß möglich ist, ein, die Baumschulen des Pallasts Luxemburg zu Paris zu besuchen; sie werden da an einer östlich gelegenen und ungeheuer langen Mauer herrliche Laubwände sehen, welche von starken Pfirsichbäumen gebildet werden, die zwar nur 4 Toisen weit gepflanzt, dagegen aber hoch gezogen worden sind, um das, was ihnen in der Breite fehlt, zu ersetzen, indem man sie wahrscheinlich zu seiner Zeit nicht weiter pflanzen durfte. Herr Hervy, der geschickte Direktor dieser schönen Anlage, hat diese prächtigen Pfirsichbäume keinem regelmäßigem Systeme unterworfen, womit sich die Natur nicht immer verträgt. Vielmehr bemerkt man da, daß dieser, durch Erfahrung und Ueberlegung ausgezeichnete Gartenkünstler mit der den Pfirsichbäumen eigenthümlichen Natur gleichsam einen Vertrag zu schließen verstanden hat, um nach ihrer natürlichen Fähigkeit alle die Vortheile, und allen den Gewinn daraus zu ziehen, welche ein Wachsthum darbeut, welches so gut geleitet oder befördert worden ist, daß es schwer wird, zu entscheiden, ob hier

die Kunst die Führerin der Natur gewesen, oder ob vielmehr die Natur der Kunst selbst zuvor gekommen sey, welches ich als das Meisterstück aller Gartenkunst ansehe.

Ueber die glückliche Wirkung einer sorgfältigen, obgleich etwas systematischen Behandlung der Pfirsichbäume wird man sich auch deutliche Begriffe bilden, und nützliche Lehren sammeln können, wenn man zu Montreuil bey Vincennes die Pfirsichpflanzungen der verständigsten Gärtner dieser Gemeinde besucht. Die Pfirsichanlagen der Herr Mairielle und Mozart sind auch in dieser Rücksicht am besten eingerichtet, und werden am geschicktesten behandelt.

Der Pfirsichbaum ist auch noch 2 Krankheiten unterworfen, der Bleichsucht (le blanc) und der Rothsucht (le rouge). Die erste rührt oft vom Mangel an frischer Luft und Licht von oben, oder vom Ueberfluß der Feuchtigkeit von unten, und zuweilen von beyden gleich schädlichen Umständen zugleich her. In diesem Falle muß man diesem Uebel abzuhelfen suchen, die Aeste unter den angegriffenen Theilen abstutzen, und dem Boden durch Dünger die Mittel verschaffen, die erschöpften, oder verdorbenen Kräfte des Baums durch ihren Nahrungssaft zu ersetzen und zu verbessern. Es ist mehr, als wahrscheinlich, daß ihm auf diese Art geholfen werden wird; wenn sich aber später die Bleichsucht wieder zeigte, so würde keine Hoffnung mehr vorhanden seyn; man thäte klüger, den Baum durch einen andern von einer andern Sorte zu ersetzen, der sich vielleicht seiner natürlichen Beschaffenheit zu Folge besser an die unheilbare Feuchtigkeit des Bodens gewöhnen würde.

Die Rothsucht, die man auch bald Rost (rouille), bald Mehlthau (nielle) in manchen Gegenden nennt, ist eine fast immer tödtliche Krankheit des Pfirsichbaums; ihn einige Zolle unter den angegriffenen Aesten beschneiden, und den Boden erfrischen, oder selbst durch andere Erde ersetzen, ist, bey übrigens guter Pflege, ungefähr alles, was man unternehmen kann, um einen von der Rothsucht befallenen Pfirsichbaum zu retten. Diese Krankheit ist ein schwer zu vertilgendes Gift; es kann die Wirkung einer schädlichen Eigenschaft der Luft oder der Erde seyn, wie der fast plötzliche Tod mancher ganzen Pflanzen, oder ihrer Theile, den wir zuweilen von 1 Tag, und selbst so zu sagen, von 1 Augenblick zum andern vor Augen sehen. Wenn dieses Gift nach seiner Vertilgung, wie der Krebs an thierischen Körpern, wieder erscheint, so ist keine Hülfe mehr; der Gärtner würde seine Zeit verlieren, wenn er das Uebel noch heilen wollte. Er müßte den Baum durch einen andern ersetzen.

Zeigte sich die Rothsucht im Herzen des Baums, so enthielte die Erde wahrscheinlich schädliche Theile, und dann müßte man sie mit anderer vertauschen, wenn man wieder einen Pfirsichbaum dorthin pflanzen wollte. Oft sah ich diese Seuche an den Seitenästen anfangen, welche aus Unwissenheit so oft als Wasserschosse abgestuzt worden waren, daß dadurch der Harzfluß (la gomme) und die Rothsucht erzeugt werden mußten, die den allmähligen Tod des Baums andeuten und der Arbeit derjenigen Gärtner ein Ende machen, die ihre Bäume nicht besser zu behandeln verstehen.

Hier muß ich bemerken, daß wohlgestellte und gepflegte Pfirsichbäume selten von der Bleich- und Rothsucht befallen werden.

Vergeblich habe ich ihre Symptome an den schönen Spalierbäumen des Pallasts Luxemburg, und an denen zu Montreuil gesucht, die ich als Muster empfohlen habe; dieß befestigt meine Ueberzeugung, daß diese Uebel sehr oft auch die Folge einer schlecht angeordneten, oder vernachlässigten, oder verkehrten Behandlung der Bäume seyen.

Viele Gärtner sind verschiedner Meynung darüber, ob es vortheilhaft, oder nachtheilig sey, zwischen die Pfirsichspaliere Weinstöcke zu pflanzen, und deren Reben über denselben der ganzen Länge der Mauer nach hinzuziehen. Je nachdem die Umstände sind, kann diese Frage eben so gut bejahet, als verneint werden.

Zur Vertheidigung einer solchen Pflanzung will ich Folgendes erzählen: In meiner Jugend stand ich alle Jahre im Monat September und manchmal noch eher, gern vor Tage auf. Ich beschäftigte mich mit Nachdenken, oder Studiren, indem ich mit immer neuem Vergnügen in einem Gange auf und ab spazierte, der eine wohl 6 F. breite Rabatte begrenzte.

Diese Rabatte lief an einer etwa 12 F. hohen Mauer hin, ihre gegen Morgen gekehrte Oberfläche war mit Pfirsichbäumen überzogen, die 6 Toisen weit von einander gesezt waren. In der Mitte dieser Weite war jeder Baum vom andern durch einen säulenförmig gezogenen Weinstock bis zur Mauerkappe (chaperon) hinauf getrennt, unter welcher 2 Reben sich rechts und links theilten; sie liefen über den Spalieren hin bis zu dem Vereinigungspunkte über der Mitte jedes Baums, ohne sich mit der Rebe des andern Weinstocks zu verwirren, welcher den nächsten Pfirsichbaum vom 3ten schied. Diese beyden Reben schienen sich überall entgegen zu kommen, um sich die Hand zu reichen, und mit einander jeden Pfirsichbaum zu krönen, der seinerseits die 2 sich über seinem Gipfel vereinigenden Weinstöcke trennte. Dieß Naturgemählde hatte eine mit einem zierlichen Geländer versehene Mauer zum Hintergrunde, die man aber kaum bemerkte; der Hintergrund wurde vielmehr durch die fortlaufende, ebene, grüne Wand gebildet, die von dem verschieden gefärbten, und vom Weinlaub eingefaßten Pfirsichlaub schattirt wurde.

Mit Wohlgefallen sah man auf diesem Grunde die silbergraue Rinde der starken Hauptäste; sie liefen links und rechts in schiefen Furchen von dem gesunden, und ganz glatten Stamme jedes Pfirsichbaums aus, um sich da und dort unter den Blättern zu verbergen, und sich in eben so schöne, aber dünnere und kürzere Seitenäste zu verästeln. Diese schienen das Laub nur darum leicht aufzuheben, um mit Stolz eine ebenso von Gesundheit glänzende Oberhaut zu zeigen. Alle Haupt- und Seitenäste endigten sich verhältnißmäßig in noch viel jüngere, mit Blättern und Früchten bedeckte Zweige. Sie, nahmentlich die leztern, waren mit kleinen, biegsamen, und nicht weniger reichen Aestchen besezt, welche von geschickten Händen in allen Zwischenräumen angebunden, nachdem man die Früchte gehörig von einander entfernt, und die krummen, oder überflüssigen Zweige weggeschnitten hatte, alles nach den Regeln der Kunst, verbunden mit denen der Vorsicht. Die Säulen und Rebengehänge der Weinstöcke waren mit gleicher Sorgfalt verhältnißmäßig ausgebrochen worden. Sie waren daher mit zierlichen, wohl vertheilten und sorgfältig gepflegten Trauben geschmückt,

geschmückt, ganz nach den Vorschriften des Gartenbaus und des guten Geschmacks.

Die diese köstlichen Bäume ernährende Rabatte bildete gleichsam den untern Theil des prächtigen Rahmens dieses Gemähldes mittelst des breiten Randes von Erde, die unter dem reizenden Aeußern einer nackten, stets rein und ungebraucht scheinenden Oberfläche innerlich doch fruchtbar wirkte. Dieser Grund hob durch seine reine und edle Einfalt diese Pflanzenwand so täuschend, als vortheilhaft, über die gegenüber liegende Gartenfläche hervor. Ein leichter bald natürlicher, bald künstlicher Thau machte durch seine frische Färbung dem immer mehr befriedigten Auge die kleinen Furchen dieser Rabatte noch auffallender, welche der Rechen des fleißigen Gärtners auf der schwarzen und gelblichen Erde erst ganz frisch gezogen hatte. Diese Rabatte ward auf der Seite des Ganges von einer Reihe Erdbeerstöcke, wie von einem Bande, eingefaßt, deren Früchte und Blätter ein kleines Gegenstück zu der Tapete bildeten, welche Pomona selbst gestickt und gewebt zu haben schien, um darauf die Gaben ihrer Freygebigkeit auszuschütten.

Kleine Granatbäume, ganz junge Pomeranzenbäumchen, spanische Jasminbüsche mit kurzen, feinverästelten Zweigen u. s. w. standen am Rande dieser Rabatte weit von einander in mit Moos belegten Töpfen, (die ich jezt lieber in die Erde gegraben sähe). Diese niedlichen Sträuche versteckten die Erde nicht, welche das Auge immer rings um die Gewächse sehen will. Sie ist der Grund, der zu ihrer Ernährung ebenso nöthig ist, als sie seiner dazu bedürfen, um dem Auge alle ihre Reize sichtbar zu machen. Sie verlieren immer an Schönheit, wenn sie die Erde nicht hervor hebt, d. h. wenn sie ohne Geschmack auf einander gehäuft sind, wie Futterhaufen.

Diese kleinen, vorn hingesezten Gesträuche schienen das Hochroth, das jungfräuliche Weiß, oder den Karmin ihrer Blumenkronen nur zu öffnen, und ihre Wohlgerüche auszudünsten, um unter Flora's großmüthigem Schutze die fast gleichzeitige Fruchtbarkeit des Weinstocks und des Pfirsichbaums zu verherrlichen. Die Blüthenschattirungen jener Sträuche schickten sich vortrefflich zum glänzenden Karmin der durchsichtigen Oberhaut der Pfirsiche, zu dem halbvergoldeten Mark der Fontainebleau, oder zu dem purpurfarbenen der frühen Muskateller und der violetten Chasselas-, oder Gutedeltraube.

Oft verließen dort meine Augen meinen Cornelius Nepos, oder Tazitus, um wechselsweise die bezaubernde Mauer, die zierliche und doch einfache Rabatte u. s. w. zu betrachten, welche die Gärten des Paradieses und der Hesperiden hätten beneiden können.

Wenn die aufgehende Sonne dann plötzlich dieß ganze so frische Laubgemählde belebte, welches mit Tausenden von prächtigen Pfirsichen übersäet war, deren Hochroth, Fleischfarb, Rosa, Purpur durch ihren glänzenden Firniß die goldnen Strahlen, die sie gefärbt hatte, buntfarbig zurückwarf; wenn ich diese reizenden Formen der so frischen Pfirsichen, und diese zahllosen weißen, gelben, schwarzen, grauen, violetten Trauben, die damit vermischt waren, betrachtete; wenn ich sah, wie die leztern, welche so zierlich an ihren Reben da hingen, das wohlthuende Gestirn gleichsam um Vollendung ihrer Färbung anzuflehen schienen, die ich vor meinen Augen vor

sich gehen sah, oder doch zu sehen glaubte; — dann glitten mir die Bücher aus den Händen, mein Herz fühlte sich bewegt und durchdrungen von einer eben so lebhaften, als schuldlosen Wollust, die ich mir noch nicht zu erklären vermochte, ich sah nur noch diese üppige, mahlerische Vegetation; meine Einbildungskraft entwarf sich ein Gemählde davon, welches mich überallhin, selbst auf die Bänke der Schule begleitete. Mit welcher Ungeduld erwartete ich den ersten Glockenschlag, der mir wieder meine Freyheit ankündigte! Wie sehr eilte ich, Trotz der brennend heißen Sonnenstrahlen, wieder mit Bewunderung zu sehen, wie reich, wie prächtig und freygebig die Pflanzenwelt für den Gärtner ist, der sie mit Einsicht und ausdauernder Sorgfalt pflegt.

Dieß Bild hat mich nie verlassen, es folgte mir ins Kriegsgetümmel und unter andern Wechsel meines Schicksals, es begleitet mich noch in die Einsamkeit, wo ich es auf diesem Blatte jezt zu entwerfen vergebens versuche.

Ich hätte gewünscht, es auf Leinwand zaubern zu können, um es in einem Museum in der Absicht auszustellen, um den Geschmack an einer an Nutzen, wie an Reizen so reichen Kultur aufzuregen und zu verbreiten; weil selbst dann, wenn ihr Ueberfluß in Verlegenheit setzen könnte, er noch den Genuß verschaffte, Gaben der Freundschaft oder der Großmuth vertheilen zu können.

Um aber mit einem so edeln Gedanken das Meisterstück eines Gemähldes zu entwerfen, auf welchem Kunst und Natur zugleich die Pracht der Früchte und der Blüthen eines irdischen Paradieses ausgebreitet hätte, bedürfte man nichts weniger, als die berühmten Pinsel eines Vanspaëndoeck und Vandaël (berühmter Blumen- und Fruchtmahler in Paris.). Im Jahr 1817 versuchte ich dieß reiche Gemählde in der Natur auszuführen, mit einem Freunde, der eben so gut, als ich, von den Täuschungen der Welt zurückgekommen war. Seine Leidenschaft für die Gärten, Pflanzen und Blumen würde ihn bald im Gartenbau eben so berühmt gemacht haben, als seine seltnen Kunsttalente, die ihn unsterblich machten. Méhûl, das Kind, der Freund, und zugleich der Sänger der Natur und des Ruhms hatte schon seinen schönen und erhabenen Geist auf die Blumenliebe übergetragen, die ihm, wie die Liebe zu den Künsten angebohren war. Er entwickelte in dem Garten, den wir neu erschaffen wollten, jene Urtheilskraft, jenen Scharfsinn, jenen eben so schön, als verständig anordnenden Geist eines Mannes, der in Nichts mittelmäßig seyn kann, der immer mit Erfolg überlegt, und nahmentlich alles mit jenem zartfühlenden Geschmack einrichtet, womit die freygebige Natur selbst ganz ausdrücklich alle Gedanken des bescheidnen und gefühlvollen Méhûl bezeichnet zu haben schien. Ich verlor nachher diesen Freund, der mit einem liebenden und aufrichtigen Herzen eine Seele verband, deren Adel und Reinheit sich nur mit den Talenten vergleichen ließen, über welche die Künste und die Musen, wie in Frankreich, so in allen Ländern trauern, wo man die Meisterwerke des Genies ehrt. Mein Schmerz mildert sich, indem ich Méhûls Gedächtniß durch das einzige, seiner würdige Mittel ehre; ich darf nur alle schöne Gedanken, alle nützliche Vorschriften, welche ich von ihm geerbt habe, und welche die Anordnung der Gärten, den Anbau der Zierpflanzen, und die Anwendung des Ueberflusses der

nützlichen Gewächse betreffen, bekannt machen. Diese Schuld meines Herzens werde ich bey allen Gelegenheiten abzutragen suchen, wo meine Leser daraus Vortheil ziehen können.

Indessen lade ich die wohlhabenden, wenn auch nicht reichen Gartenbesitzer ein, für ihre Spaliere ein Bild nach der Natur dessen zu zeichnen, was die Pfirsichbäume und Weinreben ihnen in ihren Gärten auszuführen erlauben. Möchten sie alle diesen Wunsch fassen, und sich seiner Erfüllung erfreuen. Später werde ich ihnen andre Bilder vorlegen, welche eben so zierlich, als nützlich, die ganze Fläche eines Gartens, er mag so groß, oder klein seyn, als er will, in Einklang mit dem Spaliere zu bringen vermögen, bey dessen Wichtigkeit ich mich nicht lange genug aufhalten zu können glaubte. Die Liebe zu einem schönen und edeln Gartenbau ist eine süße Leidenschaft, die Genüsse, welche sie darbietet, sind rein und dauerhaft, glücklich ist, wer sie liebt und vorzugsweise aufsucht. Ich habe immer gefunden, daß sie dem Redlichen genügen, der sie zu schätzen weiß.

Ich muß hier noch, ehe ich diesen Artikel endige, bemerken, daß sich, wenn man ein so vollkommnes Spalier bekommen will, wie das war, das die Freude meiner Jugend ausmachte, alle die Umstände vollkommen vereinigen müssen, welche ich genau beschrieben habe, d. h. daß man 10—12 F. hohe, wohl gelegene Mauern, einen leichten, aber fetten, 4 F. tiefen, und 6 F. breiten Boden, und starke, gut erzogene, oder nach den oben angegebenen Regeln sorgfältig ausgewählte Bäume haben muß, die eben so weit von einander stehen, und mit Geschmack, Eifer und Talent von einem fleißigen und verständigen Gärtner geschnitten, behandelt und besorgt werden müssen, der auf alle die Pflanzenwelt betreffende Umstände und Vorfälle aufmerksam ist, und darüber nachdenkt, um täglich an Einsicht und Erfahrung zuzunehmen.

Hätte die Mauer nur 6 Fuß Höhe, so würde es ein Fehler seyn, wenn man oben hin Reben laufen lassen wollte, weil diese alsdann 1 F. bis 18 Z. breites Vordach bilden würden, welches die Pfirsichbäume entweder ganz und gar, oder doch größtentheils des senkrechten Einflusses der Luft und der Einwirkung der mehr oder minder schief einfallenden Lichtstrahlen berauben würde.

Dieß würde nothwendig das Wachsthum der Bäume auf eine immer unangenehme Weise aufhalten. Wenn man den Raum zwischen Pfirsichbäumen so lange, bis diese ihn selbst einnehmen, mit Weinreben ausfüllen will, so darf man sie also nur bis an die Mauerdecke laufen lassen; pflanzt man aber einstweilen Bäume dazwischen, so wird man es später sehr bereuen, wenn man sie herausnehmen muß, um den Pfirsichbäumen Platz zu machen; und kann man es dann nicht über sich gewinnen, so wird man alles verderben, weil man alles erhalten will. Wenn man sich endlich nicht entschließen kann, dem Wachsthum des Pfirsichbaums ausschließlich die Rabatte zu widmen, die frey von allen andern Gewächsen bleiben sollte; wenn sie den Augen des Unerfahrnen unangebaut schienen, weil man nur auf die Oberfläche sähe, ohne daran zu denken, daß der Untergrund auf alle Art von den Wurzeln der Bäume benuzt wird, die man beym Umgraben immer schonen muß; wenn man also durchaus auf dieser Rabatte Pfirsichbäume an der Mauer, und Gemüse auf den Wurzeln dieser Pfirsichbäu-

me erziehen wollte, so müßte man wenigstens dem Lande diesen doppelten Kraftaufwand dadurch ersetzen, daß man ihm alle Jahre den Mist ließe, den ich zur Winterbedeckung empfohlen habe; sonst würden die Pfirsichbäume, welche alsdann der nöthigen Nahrung in einem ausgesogenen Erdreiche beraubt wären, zusehends an Kräften abnehmen.

Um die Pfirsichbäume vor den so gefährlichen Frösten in der Blütbezeit zu schützen, muß man die unter dem Artikel Abrikosenbaum empfohlenen Vorkehrungen treffen, sowohl in Ansehung der halbdachförmigen, als der vornhin anzubringenden Strohdecken, u. s. w. Ich füge hier nur noch bey, daß man viele blühende Bäume retten würde, wenn man sie vor Sonnenaufgang mit einer ganz feindurchlöcherten Gießkanne besprengen wollte, um nur durch diesen künstlichen Thau die Wirkung des plötzlichen Uebergangs von einem leichten Frost zu der Wärme der ersten Sonnenstrahlen zu verhindern.

Pflaumenbaum (Prunus. Franz. Prunier. Engl. Flum.)

(Einweibige Zwanzigmännerei. Icosandria Monogynia. Lin. Kl. XII. Ordn. 1.)

(Mandelartige oder Rosenartige. Amygdaleae s. Rosaceae, Juss.)

(Der lateinische Nahme kommt vom Griechischen: Prunê, oder Prumnos, der Pflaumenbaum.) Ein Baum von mittlerer Größe, dessen kriechende Wurzeln auf allen Seiten Ausläufer treiben; der Stamm ist gerade, und mit einer unebenen, braunaschfarbigen Rinde bedeckt; die Blätter stehen abwechselnd, und sind eyrund, lanzettförmig, gespizt, und gezahnt; die gelblich weißen Blüthen erscheinen zu Ende Märzes, haben 5 Kronblätter, und kurze Stiele. Die Frucht ist mehr oder minder groß, rundlich, (die eigentlichen Pflaumen), oder länglich (die Zwetschgen), je nachdem die Spielart ist. Ihre verschieden gefärbte, aber glatte und dünne Haut schwizt immer einen weißlichen, staubartigen Duft (von den französischen Gärtnern la fleur genannt) aus, der eine Art von Wachs zu seyn scheint.

Behandlung.

Der Pflaumenbaum ist nicht schwierig in der Wahl des Bodens, er gedeiht überall, nur nicht in lettigem, sumpfigem, oder zu sandigem Boden. Eine gute leichte Dammerde taugt am besten für ihn, weil seine kriechenden Wurzeln ihre Nahrung nicht in der Tiefe suchen können. In einem zu schweren Boden würde er größere Schosse zwar treiben, aber nur wenige, nicht sehr süße, und unschmackhafte Früchte tragen. Ebenso ist es im Pariser Klima, (welches dem des mittlern Deutschlands so ziemlich gleich ist,) wenn der Baum gegen Norden, oder zu schattig steht. In diesem Himmelsstriche verlangt er einen östlichen, oder selbst einen südlichen Standort. Man schichtet die Samen oder Steine sowohl von den nur zur Veredlung tauglichen, unten angegebenen Sorten, als auch von guten Früchten, die man erst, wenn sie getragen haben, veredeln sollte, in Erde oder Sand. In Ansehung des Bodens, worein, und der Art und Weise, wie man sie säen und behandeln muß, verfährt man ebenso, wie bey den Abrikosen und Pfirsichen. Man sezt sie auch ebenso in die Baumschule u. s. w. In den beyden ersten Jahren wachsen die jungen Sämlinge nicht

schnell; deßwegen ziehen ihnen viele Baumgärtner die Wurzelausläufer vor, weil diese sehr schnell treiben, und manchmal schon im nähmlichen Jahre, wo sie in die Baumschule gesezt wurden, und noch besser gleich an Ort und Stelle veredelt werden können. Aber diese Wurzelausläufer werden nicht so groß, und sind nicht immer so dauerhaft, als die Sämlinge. Sie leben auch nicht so lange. Ihre Wurzeln kriechen noch stärker umher, und werden durch immer neue Wurzelausläufer erschöpft, die sie viel eher und häufiger, als die Sämlinge treiben. Man muß also die leztern vorziehen, wenn man hochstämmige Pflaumen, Abrikosen, oder Pfirsichen, große Spalierbäume oder große Pyramiden verlangt. Die Ausläufer darf man nur zu Zwergbäumen, Doppelspalieren, Kunkelbäumen (quenouilles) oder mittelgroßen Pyramiden gebrauchen.

Mit dem Pfropfen der jungen Pflaumenbäume wartet man, bis sie eine zu ihrer Bestimmung verhältnißmäßige Stärke erreicht haben. Man muß aber im Sommer wohl auf den Zeitpunkt Acht geben, wo sie okulirt werden können, welches beym Pflaumenbaum die gewöhnlichste Veredlungsart ist, und alsdann muß man die Okulation gleich vornehmen. Hat man viele Wildlinge zu veredeln, und ist Wasser bey der Hand, so begießt man bey trocknem Wetter die jungen Bäume 1—2male reichlich; denn da der Pflaumenbaum kriechende, und keine Pfahlwurzeln hat, so hängt sich die Rinde fest an den Splint, sobald der Boden austrocknet, die Edelaugen lassen sich mit viel mehr Mühe einsetzen, und schlagen selten an. Man rüstet den Pflaumenbaum, wie den Apfelbaum, einige Tage vorher zur Veredlung zu, und wenn man trocknes Wetter befürchtete, könnte man 1/3 oder die Hälfte der Kronäste des Wildlings abschneiden, um die durch die Blätter statt findende Ausdünstung zu vermindern. Im Frühlinge kann man die starken Wildlinge auch in den Spalt pfropfen.

Man pflanzt die Pflaumenbäume im nächsten Jahre, nach dem ersten Triebe des Edelauges, oder Edelreises, welches man bis auf 4, 6, oder mehr Augen abstuzt, je nachdem diese, oder die Wurzeln stark sind, welche man, wie überhaupt bey allen Bäumen, nie zu sehr schonen kann, wie ich das schon beym Pfirsichbaume gesagt habe. Der Pflaumenbaum treibt, wie gesagt, viele Ausläufer, die man an der Wurzel wegschneiden muß. Man erhält dadurch den Bäumen allen ihren Saft, während diejenigen Aeste, welche mit den Ausläufer treibenden Wurzeln im Verhältnisse der Wechselwirkung stehen, in Gefahr kämen, zu Grunde zu gehen, wenn man diese Ausläufer stehen ließe.

Der Schnitt des Pflaumenbaums am Spaliere wird nach den schon für die Pfirsichspaliere aufgestellten Grundsätzen vorgenommen, nur daß jener etwas mehr verlängert wird, als dieser. Will man Hochstämme erster Größe, so ist es wesentlich nöthig, sie in den ersten 3 Jahren zu beschneiden. Will man aber nur das Fruchttragen beschleunigen, so begnügt man sich die Aeste wegzunehmen, welche Verwirrung verursachen könnten, und beschneidet sie nicht. In der Folge darf man nur noch die Hochstämme vom dürren Holze befreyen, welches an diesen Bäumen ziemlich häufig ist, weil sie in manchen Jahren so mit Früchten überladen sind, daß man ihre Aeste, wie die des Apfelbaums stützen muß. Getraut man sich nicht, einigen dieser Bäume ihren Ueberfluß zum Theil zu nehmen, so

schwächt man sie, wenn nicht der Herbst oder Winter oft einige Aeste absterben liesse. Deßwegen muß man den Schnitt des Pflaumenspalierbaums dem des Pfirsichbaums ähnlich machen, und einen Ast auf 3—4 Augen abstutzen, neben demjenigen, den man verlängert, um ihn wieder tragbar zu machen.

Der Pflaumenbaum ist dem Harzflusse sehr, zuweilen aber auch der Bleichsucht und dem Brande ausgesezt. (S. den Artikel Abrikosenbaum.)

Man kennt den Gebrauch der Pflaumen zu allgemein, als daß wir darüber weitläufig werden dürften. Nur wollen wir noch bemerken, daß der unmäßige Genuß dieser Früchte, zumahl, wenn sie noch nicht ganz reif sind, den Magen sehr beschwert, und das Fieber verursacht. Das röthliche, ziemlich harte Holz kann zu Schreinerarbeit gebraucht werden.

Spielarten.

Wir geben sie wieder in alphabetischer Ordnung, und haben die besten mit einem Sternchen, so wie die bey den Gebrüdern Baumann in Bollweiler zu habenden Sorten mit B. bezeichnet.

Die Preise sind, wie die der Apfel-, Birn-, und Kirschenbäume, nähmlich:

Hochstämme von 8 Déc. bis zu 1 Fr. 5 Déc. das Stück; Halbhohe von 8 Déc. bis zu 1 Fr.

Pyramiden von 6—8 Déc.; und Spalier- und Zwergbäume von 5—7 Déc., das Stück.

* 1) Abrikosenpflaume, ächte (Abricotée. Abricotée blanche.) Jard. fruit. t. 55. B.

Eine große Frucht, mehr lang als rund, auf Einer Seite gelblich weiß, auf der andern Seite roth, Fleisch gelb, ablösig, fest, von Muskatellergeschmack, vortrefflich. Anfangs Septbrs reif.

2) Die gemeine Abrikosenpflaume (Prune-abricot), welche man oft mit der ächten verwechselt, ist lange nicht so gut, obgleich viel größer und schöner, roth und violett, ganz rund, reift im Septbr. Der Baum wird groß. B.

3) Agener Pflaume (Prune d'Agen). B.

Eine ganz neue Sorte, welche vortrefflich seyn soll.

Barnabas-Pflaume, s. Catalonier-Pflaume, frühe.

4) Briansoner Pflaume (Prune de Briançon). Villars. B.

Die Frucht hat Aehnlichkeit mit der Pflaume, und mit der Abrikose. Man zieht sie nur wegen des daraus zu gewinnenden Oels, welches in Frankreich unter dem Nahmen huile de marmotte bekannt ist.

5) Brignole (Pr. Brignole. Mirabelle tardive der Gebrüder Baumann?) B.

Frucht länglich, mittelgroß, blaßgelb, auf der Sonnenseite röthlich; Fleisch gelb, sehr süß. Man dörrt sie in Frankreich, wo sie unter dem Nahmen pruneaux de Brignole bekannt sind, so wie sie in Deutschland Prunellen heißen.

6) Brizette (Brizette. Petite Bricette). Jard. fruit. t. 56. B.

Frucht spätreif, Fleisch, wie das der St. Katharinen-, oder großen, weißen Damaszenerpflaume, und von gleicher Farbe.

7) Catalonier=Pflaume, frühe, gelbe Spindelpflaume. Spilling (Prunier de Catalogne, de St. Barnabé ou jaune hâtive). Jard. fruit. t. 53. B.

Baum mittelgroß, sehr fruchtbar, wird am Spalier auf der Mittagsseite gezogen. Die Frucht ist klein, länglich, gelb, süß, zuweilen unschmackhaft. Anfangs Juli.

8) Damaszener=Pflaume, ballonartige (Damas Ballon). B.

Frucht sehr artig und muskirt. Aber der Baum ist nicht sehr fruchtbar. Es giebt auch noch eine Spielart davon.

* 9) Damaszener=Pflaume, große weiße oder St. Katharinen=Pflaume (Damas blanc le gros. St. Cathérine). Jard. fruit. t. 55. B.

Der Baum trägt reichlich. Die Frucht ist mittelgroß, länglich, gelb, süß, sehr gut, wenn der Baum an einem Spaliere auf der Mittagseite steht. An Hochstämmen wird sie nicht so gut. Reift im Septbr. und Octbr.

10) Damaszener=Pflaume, italienische (Damas d'Italie). Duham. B.

Reift Ende Augusts, mittelgroß, gut, gelb von Farbe.

11) Damaszener=Pflaume, kleine späte (Damas le petit tardif). Duham. B.

Trägt sehr viele, aber kleine Früchte, reift Ende Septbrs.

* 12) Damaszener=Pflaume, Maugeroner (Damas de Maugeron). Duham. B.

Im August reif, groß, schön, rund, violet, sehr gut, der Herzogspflaume ähnlich.

13) Damaszener=Pflaume, Muskateller= (Damas musqué). Jard. fruit. t. 56.

Ein mittelgroßer Baum, stammt aus der Gegend von Damaskus in Syrien her, ist aber nicht sehr ergiebig. Frucht klein, dunkelviolet, fest, von Muskatellergeschmack. Mitte Augusts.

14) Damaszener=Pflaume, rothe (Damas rouge). Duh. B.

Reift im August. Nicht groß.

15) Damaszener=Pflaume, schwarze, große (Damas noir, le gros). Bon jard.

16) Damaszener=Pflaume, schwarze, kleine (Damas noir, le petit). Bon jard.

Beyde Sorten zieht man nur, um Abrikosen, Pflaumen, und Pfirsichen darauf zu pfropfen. Für Pfirsichen zieht man die große Sorte vor. Sie unterscheidet sich durch ihr mehliges Holz, und dadurch, daß es im Herzen, oder in der Mitte des Schnitts weißlich ist. Dagegen ist das Holz der kleinen Sorte überall gleichbraun, und der Sommertrieb röthlich.

17) Damaszener=Pflaume, September= (Damas de Septembre). Jard. fruit. t. 54.

Ein sehr starker und fruchtbarer Baum. Frucht klein, länglich, dunkelviolet, erhaben, angenehm. Reift Ende Septbrs. — Diese, wie alle Damaszenerpflaumen, läßt sich aus Steinen ziehen.

* 18) Damaszener=Pflaume, Spanische (Damas d'Espagne). Quintinye. B.

Frucht eyrund, mittelgroß, stark bestaubt? (fleuri), violet

und rothgefleckt auf der Sonnenseite; Fleisch süß, gewürzhaft, ablösig vom Stein. Reift Anfangs Septembers.

* 19) Damaszener-Pflaume von Tours, die große? (Damas de Tours, le gros.) Duham. B.

Nur mittelgroß, aber gut, eyrundlich, stark bestäubt, schwarzblau, Fleisch goldgelb, zuckersüß, saftig, erhaben, reift Mitte Juli. (Frühe von Tours im Originale.)

20) Damaszener-Pflaume, violette? Damenpflaume? Christ. (Damas violet.) Jard. fruit. t. 54.

Mittelgroß, länglich, violet, fest, süß, etwas herb. Ende Augusts.

* 21) Damaszirte Pflaume. (Prune damasquinée.) Salzmann. B.

Frucht mittelgroß, gelb, schmackhaft, reift im September. Der Baum trägt gern, wird groß.

* 22) Diapré, blaue. (Diaprée violette.) Jard. fruit. t. 58. B.

Frucht mittelgroß, länglich, violet, bestäubt, fest, süß, vortrefflich, in zu schweren Böden aber oft wurmig. Anfangs Augusts.

* 23) Diapré, rothe. (Diaprée rouge.) Jard. fruit. t. 59. Rouge Courbon. B.

Fast von gleicher Gestalt und Größe mit der vorigen, auf Einer Seite kirschroth, fest, saftig, süß und erhaben. Anfangs Septembers. Vorzugsweise am Spalier zu ziehen.

24) Eyerpflaume, rothe. (Grosse rouge. Dame Aubert rouge.) Duham. B.

Die Frucht trägt ihren Namen von ihrer Größe und Gestalt, ist aber der gelben Eyerpflaume nicht ähnlich. Der Baum wird schön, und trägt sehr schöne, im September reife Früchte.

25) Eyerpflaume, gelbe. (Grosse luisante. Dame Aubert jaune.) Jard. fruit. t. 59. B.

Reift Anfangs Septembers, erreicht die Größe eines Enteneyes, verlangt aber gute Witterung, um zur Vollkommenheit zu gelangen. Prächtig.

Frühe schwarze, } s. Damaszenerpflaume von Tours,
Frühe von Tours, } die große.

Frühe gelbe, s. Catalonier-Pflaume, frühe.

Goldpflaume. (Drap d'or.) B. s. Mirabelle, große.

* 26) Herzogspflaume. (Prune de Monsieur.) Jard. fruit. t. 57. Duham. B.

Der Baum wird stark, und trägt reichlich. Frucht groß, rund, schön violet, schmelzend, nicht sehr erhaben, besser in warmen und leichten Böden. Ende Juli.

27) Frühe Herzogspflaume. (Monsieur hâtif.) Jard. fruit. t. 56.

Frucht der vorigen ähnlich, aber dunkler violet. Mitte Juli.

28) Späte Herzogspflaume. (Pr. de Monsieur tardive. Prune-Altesse.) Bon jard.

Ein mittelgroßer Baum. Die Frucht ähnelt der Herzogspflaume, ist aber nicht so groß, süßer, und später. Vom September bis November.

29) Hyacinthenpflaume. (Jacinthe. Prune Jacinthe.) Duham. B.

Groß. Hellviolet. Reift Ende Augusts. Der Baum wird sehr groß.

30) Jerusalemspflaume. (Prune de Jerusalem.) Jard. fruit. t. 59. Bon jard.

Eine sehr schöne Frucht, deren Fleisch sich nicht vom Stein ablöset; schmeckt, wie die Herzogspflaume, und hat abrikosenähnliches Fleisch.

31—32) St. Julianspflaume, große und kleine. (Saint-Julien gros et petit.) Bon jard.

Frucht dunkel violet, sehr bestäubt. Wird blos gezogen, um die andern Pflaumenarten, so wie die Abrikosen und Pfirsichen, darauf zu veredeln, zu welchem Behufe diese Sorte den Vorzug vor allen andern hat.

33) Jungfernpflaume. (Prune virginale. Cat. de Chartr.) B.

Gut, mittelgroß, violet, länglich, reift Ende Augusts. Der Baum wird sehr groß.

* 34) Kaiserpflaume, Mailänder. (Impériale de Milan.) B.

Frucht nur mittelgroß, länglich, violett, reift im September, hält sich sehr lang, ist sehr gut, auch zum Trocknen tauglich. Der Baum trägt sehr viel.

35) Violette Kaiserpflaume. (Impériale violette. Prune-oeuf.) Jard. fruit t. 50. Mayer. B.

Frucht groß, eyförmig, zuweilen auch von der Größe eines Eyes, hellviolet, fest, süß, erhaben, aber in schweren oder kalten Böden nur zu oft wurmig, und harzflüssig. Ende Augusts reif.

36) Violette, buntblättrige Kaiserpflaume. (Impériale violette à feuilles panachées.) Mayer. B.

Reift zu Ende Juli.

37) Kaiserinpflaume, weiße. (Impératrice blanche.) Jard. fruit. t. 58.

Mittelgroß, länglich, hellgelb, fest, süß, angenehm. Ende Augusts reif.

St. Katharinenpflaume, s. Damaszenerpflaume, große, weiße.

38) Kirschenpflaume. Mirobalane. (Prunus Myrobalana, s. cerasifera. Prune-Cerise. Villars.) B.

Frucht prächtig, von der Farbe und Gestalt einer Kirsche, aber unschmackhaft, mehr zur Zierde, als zur Speise tauglich, reift Ende Augusts. Der Baum wird groß. (Vgl. den Artikel Pflaumenbaum unter den Zierbäumen.)

39) Kirschenpflaume? (Prune Cerisette.) Bon jard.

Nicht zu verwechseln mit der vorigen Sorte? Frucht mittelgroß, länglich, weiß und roth; — Blatt klein, fast rund. Wird nur gezogen, um andre Pflaumen- und Abrikosensorten darauf zu pfropfen.

40) Königliche Pflaume. (Royale.) Duhamel. B.

Prächtig, hellviolet, reift in der Mitte Augusts. Der Baum treibt immer schwächlich.

41) Frühe königliche Pflaume. (Royale hâtive.) Bon jard.

(Vielleicht Eins mit der vorigen Art?) Schön und gut, von Geschmack und Farbe der violetten Reine-Klaude, reift Anfangs Juli.

* 42) Königliche Pflaume von Tours. (Royale de Tours.) Jard. fruit. t. 56. Duham. B.

Mittelgroß, länglich, fast rund, dunkelviolett, und hellroth, fein, süß, reift Ende Juli. Der Baum wird groß, und sehr fruchtbar.

43) St. Martinspflaume. (Prunier de St. Martin.) Bon jard.

Frucht gut, so groß, als die violette Reine-Klaude und ebenso gefärbt, reift am spätesten unter allen Pflaumensorten.

* 44) Mirabelle, gelbe oder kleine. (Mirabelle, la petite ou jaune.) Duham. B.

Der Baum ist klein, buschig, sehr ergiebig, mit kleinen Blättern. Frucht klein, rund, etwas länglich, ambragelb, fest, sehr süß. Mitte Augusts. Spielart mit halbgefüllten Blüthen.

* 45) Mirabelle, große, doppelte, Metzer, oder Goldpflaume. (Mirabelle, la grosse, double, de Metz ou Drap d'or.) Jard. fruit. t. 55. B.

Etwas größer, als die vorige, gelb, roth gesprenkelt, schmelzend, süß, delikat, sehr gut, reift in der Mitte Augusts. Die Bäume treiben oft verwirrte Büschel von lauter kleinen Zweigen, von denen man sie befreyen muß, so wie von dem oft sich vorfindenden, dürren Holze, welches besonders die sich selbst überlassenen, hochstämmigen Mirabellenbäume erschöpft. Auch muß man die Mirabellenbäume kürzer, als andre Pflaumensorten schneiden.

Steht ein solcher Baum in leichtem und gutem Boden, läßt man ihn nicht in sich selbst ersticken, d. h. lichtet man seine Aeste gehörig, und reinigt man ihn von Moos und Insekten, so gibt es keine beßre Pflaume, als die Mirabelle, welche diesem Namen (von mirabilis, bewunderungswerth) besser entspräche. Die Metzer Gärtner halten viel darauf, und verstehen sie auch zu ziehen. (Nach Christs Zeugniß ist dieß auch in und um Kronberg bey Frankfurt am Mayn der Fall, wo jährlich bey 1000 Centner? Mirabellen getrocknet werden sollen.) Unter gehöriger Pflege gedeiht der Mirabellenbaum überall, selbst in dem Waldgebirge der Ardennen, wie das Original behauptet.

* 46) Rothe Mirabelle. (Mirabelle rouge.) B.

Die Frucht ist sehr gut, nicht groß, länglich, Anfangs Augusts reif. Der Baum hat viel Aehnlichkeit mit der gelben Mirabelle, trägt reichlich, und verdient häufiger angebauet zu werden.

Späte Mirabelle, s. Brignole. B.

* 47) Ottomanische Pflaume (Prune Ottomane.) B.

Eine sehr schöne, gelbe, große, eyförmige, recht gute, im August reife Frucht. Der Baum wird sehr groß, und trägt gern.

* 48) Perdrigon, rothe. (Perdrigon rouge.) Jard. fruit. t. 56. Duham. B.

Von gleicher Gestalt, Größe und Güte mit der weißen Perdrigon. Schönroth, fast violet. Reif im September.

* 49) Violette Perdrigon. (Perdrigon violet.) Jard. fruit t. 53. Bon jard.

An Güte und Gestalt ebenfalls der weißen Perdrigon ähnlich, doch etwas größer. Spalier gegen Mittag. Ende Augusts.

* 50) Weiße Perdrigon. (Perdrigon blanc.) Jard fruit. t. 53. Duham. B.

Klein, länglich, weiß, schmelzend, sehr süß, sehr gewürzhaft, und vortrefflich. Läßt sich aus Steinen wieder erziehen. Am Spalier trägt sie Anfangs Septembers reife Früchte, reichlicher trägt sie am Doppelspalier; noch besser aber auf Hochstämmen, welche

auf der Mittagseite von Paris recht wohl gedeihen. In nördlicher und westlicher Lage verlangt sie das Spalier. — (Christ behauptet, die Prunellen kämen von dieser Pflaumensorte, während das Original sie von der Brignole oder großen weißen Damaszener-Pflaume ableitet. Uebersetzer überläßt hier die Entscheidung erfahrneren Pomologen.)

51) Pfirsichenpflaume. (Prûne-Pêche.) Bon jard.

Sehr große Frucht, an Fleisch und Geschmack der Herzogspflaume ähnlich, doch noch besser, auch zur nämlichen Zeit reif.

* 52) Reine-Klaude, große grüne. (Reine-Claude la grosse.) Jard. fruit. t. 57. (Dauphine ou Damas verd. In Tours: Abricot vert. In Rouen: Verte-bonne.) B.

Baum stark, groß und ergiebig. Frucht groß, rund, grün, grau und roth punktirt, eine der allerbesten Pflaumen. Reift im August. Besser, und schöner an südlich gelegenen Spalieren, und überhaupt überall, wenn man dem Baume nicht zuviel Früchte läßt.

* 53) Kleine grüne Reine-Klaude. (Petite-Reine-Claude.) Bon jard.

Kleiner und nicht ganz so gut, als die vorige, auch etwas später zeitig. Es gibt eine Abart mit halbgefüllten Blumen.

* 54) Violette oder blaue Reine-Klaude. (Reine-Claude violette.) B.

Fast eben so gut, als die große grüne, von welcher sie nur eine Abart ist, die sich durch die Farbe unterscheidet.

54) Rothe und weiße Amerikanische Pflaume. (Prune rouge et blanche. Bon jard.

Eine Amerikanische, sehr süße und späte Pflaumensorte.

55) Savoyer-Pflaume, grüne. (Prune Ile-verte, ou de Savoie.) Jard. fruit. t. 59. B.

Frucht groß, länglich, gut zum Einmachen. Anfangs Septembers reif.

56) Steinlose Pflaume. (Prune sans noyau.) Jard. fruit. t. 59. B.

Eine kleine Frucht, nur mittelmäßig gut, blos als Seltenheit merkwürdig.

Tourser frühe, s. Damaszener-Pflaume von Tours.

57) Traubenpflaume. (Prunier raisin.) B.

Eine ganz neue Sorte, die die Gebrüder Baumann besitzen, die aber noch nicht getragen hat.

Ungarische Pflaume, s. Dattelzwetsche.

* 58) Zwetsche, Bremer. (Couetche ou Quetsche de Breme.) B.

Diese Frucht ist eben so gut, als die große, veredelte Zwetsche, reift auch zugleich mit dieser, hat aber eine länglichere Gestalt, und läuft nach dem Stiele spitzig zu, selbst der Stein hat diesen Unterschied. Auch Holz und Laub unterscheidet sich dadurch leicht, daß an den jungen Trieben bey jedem Auge eine Krümmung ist, und dieselben sich abwärts hängen.

59) Dattel-Zwetsche. Ungarische Pflaume. (Prune-Datte ou d'Autriche.) Mayer. B.

Eine sehr gute Frucht, reift Mitte Juli. Der Baum trägt ziemlich gut.

60) Frühe Zwetsche. (Couetche précoce.) B.

Reift Anfangs Augusts, wird nur mittelgroß.

61) Gemeine Zwetsche. (Couetche ou Prune d'Allemagne, la commune.) B.

Violet, mittelgroß, sehr länglich, in der Mitte aufgeschwollen, Fleisch süß und angenehm, wenn sie abgetrocknet ist.

* 62) Große deutsche Zwetsche (Couetche la grosse.) B.

Diese edle, durch ganz Deutschland bekannte Frucht ist etwas größer, als die gemeine Zwetsche, reift in der Mitte Septembers, kann nur durch Veredlung fortgepflanzt werden.

63) Grüne Zwetsche. (Couetche verte.) Christ. B.

Sie trägt den Namen von ihrer Farbe, und ist gut. Der Baum wird groß, ist aber nicht so fruchtbar, als die übrigen Zwetschensorten.

* 64) Italienische, oder Fellenberger Zwetsche. (Couetche d'Italie.) B.

Diese köstliche Frucht ward vor etwa 25 Jahren aus Italien in die Schweitz gebracht, wo sie auch die Fellenberger Zwetsche heißt. Sie ist um die Hälfte größer, als alle andre Zwetschen, wird auch 3 volle Wochen früher reif, und viel delikater, ist daher besonders für die Rheingegenden und andre kältere Lagen zu empfehlen, wo die gemeine Zwetsche in späten Jahrgängen mit Mühe zeitigt. Der Baum macht größeres Laub, als andre Sorten, und nimmt eine runde Form an. Durch die Gebrüder Baumann in Bollweiler wurde sie zuerst in Frankreich und Deutschland, und besonders in den Rheingegenden eingeführt, und ist bey ihnen immer in großer Menge zu haben.

65) Zweymaltragende Pflaume. (Prune bifère. Deux fois l'an?) Jard. fruit. t. 59. B.

Frucht länglich, gelblich grün, von angenehmem Geschmacke. Reift in der Mitte des Julius zum 1sten, und in der Mitte Septembers zum 2ten Male.

Pistazienbaum. (Pistacia.) (S. diesen Artikel unter den Zierbäumen.)

Pommeranzenbaum. (Citrus Aurantium.) S. den Artikel Orangenbaum.

Quittenbaum. (Pyrus Cydonia. L. Cydonia communis s. vulgaris Willd. Franz. Coignassier. Engl. Common Quince.)

1) Gemeiner. (Pyrus Coignassier commun.)

(Fünfweibige Zwanzigmännerei. Icosandria Pentagynia. Lin. Kl. XII. Ordn. 4.)

(Apfelartige oder Rosenartige. Pomaceae. s. Rosaceae. Juss.)

(Der Name Cydonia kommt aus dem Griechischen, von Kydôn, einer Stadt auf der Insel Kreta, jezt Kandia, welche als das Vaterland der Quitte im Alterthum bekannt war; daher Kydonion mêlon, der Quittenapfel.)

Die gemeine Quitte ist in Südeuropa einheimisch. Sie bildet einen knotigen, und oft krummen Stamm mit zerstreuten Aesten, abwechselnden, ungetheilten, gestielten, länglichen, wolligen, und auf der Rückseite weißlichen Blättern, und großen, weißen, fast stiellosen Blüthen, die im April und Mai erscheinen, und aus denen die bekannten Früchte entstehen, die man Quitten (coings, coignasses) nennt. Sie haben die Gestalt einer gro=

fen Birne, (Birnquitten), oder eines großen Apfels, (Apfelquitten), sind immer mit Wolle bedeckt, mehr oder minder groß, saftig und wohlriechend, je nachdem das Land ist, auf welchem sie gewachsen sind, und endlich zur Zeit der Reife im October grünlich gelb. Sie sind gut zu essen, aber nur gekocht und in Compots, oder eingemacht, als Quittenbrod, (cotignat) u. s. w.; so wie der Saft zur Hälfte mit Kirschwasser oder Franzbranntwein vermischt, und mit Gewürz und Zucker angesezt, den vortrefflichen und gesunden Quittenliquör liefert.

Behandlung.

Der Quittenbaum liebt einen frischen und leichten Boden und eine warme Lage. Man säet die Kerne gleich nach ihrer Reife in ein recht locker gegrabenes Land. (Christ empfiehlt dagegen den Frühling zur Saezeit.) Sie gehen dann im nächsten Frühjahre auf. Man jätet, und behackt sie nach Nothdurft. Weil sie aber langsam wachsen, so vermehrt man sie lieber durch Stecklinge, Ableger und Wurzelausläufer. Pflanzt man sie durch Stopfer, oder Stecklinge fort, so läßt man etwas 2jähriges Holz daran, und steckt sie zu Ende des Winters in die Erde, wo sie geschwind anwachsen. Sie verlangen nichts als ein wenig Wasser, wenn der Frühling sehr trocken ist, und wollen behackt, und gejätet seyn. Sind Boden und Witterung ihnen günstig, so kann man sie gleich in 2 F. weite Reihen 15—18 Z. weit von einander setzen. Im entgegengesezten Falle pflanzt man sie erst in die Baumschule 4—5 Z. weit, um sie im folgenden Frühlinge wieder auszuheben. Ableger macht man selten vom Quittenbaume, weil sie langsam anwurzeln; in vielen Gegenden aber hauet man einen Quittenbaum an der Erde ab, und häuft etwas Erde darüber auf, wodurch eine Menge Wurzelausläufer gewonnen werden, die man oft schon im folgenden Jahre abnehmen kann. Der Quittenbaum wird selten beschnitten, und bedarf keiner weitern Pflege, als von einigen Aesten befreyt zu werden, wenn diese sich zu sehr vermehrt haben; auch muß man die unten am Stamme hervorkommenden Wurzelausläufer wegnehmen.

Der Quittenbaum hat mehrere Spielarten. Die beste ist:

Die Portugiesische Quitte. (Cydonia lusitanica. Pers. Franz. C. de Portugal.) Ihre Blüthen sind viel größer, so wie ihre Früchte größer, zarter, wohlriechender, und weniger pelzig und steinig sind, als die der gemeinen Quitte. Sie verdient also den Vorzug, auch schon darum, weil sie sich leicht vermehren läßt. Von dieser Sorte gibt es 2 Abarten, die

a) Apfelquitte (coing-pomme) mit runden Früchten, (Jard. fruit. t. 9. bis.) und die

b) Birnquitte (coing-poire) mit länglichen Früchten. (Jard. fruit. t. 9. bis.)

Gebrauch.

Einige Quittenbäume zieht man ihrer Früchte wegen zu dem oben erwähnten Behufe; aber die meisten jungen Quittenstämme sind zur Veredlung mit Birnen bestimmt, weil die auf Quitten gezweigten Birnen eher tragen, und überhaupt süßere, und schmackhaftere Früchte tragen, als wenn sie auf Wildlinge, oder selbst auf zahme Kernstämme gepfropft würden; doch muß man recht ge-

sunde Kernstämme dazu nehmen. Das Holz des Quittenbaums ist ziemlich hart.

2) Chinesischer Quittenbaum. (Cydonia chinensis. Thouin. Coignassier de la Chine. Herb. de l'amat. Vol. II. t. 99.)

Die Blüthen dieser aus China abstammenden Art (oder Spielart?) erscheinen im April und Anfangs Mai's, sind schön roth, und wohlriechend. Die Früchte sind länglich eyrund, und sehr groß, aber bis jezt sind sie im Pariser Klima nicht vollkommen reif genug worden, um roh gegessen werden zu können. Selbst nach mehrstündigem Kochen blieb ihr Fleisch lederartig, und hatte einen unangenehmen Geschmack. Doch läßt sich hoffen, daß eine sorgfältige Pflege, und besonders ihre Vermehrung aus Samen einst dieser schönen Frucht sowohl einen guten Geschmack, als einen angenehmen Geruch mittheilen werden. In der Wahl des Bodens ist sie nicht ekel. Man vermehrt sie, bis jezt, durch Ableger, und sogar durch Stecklinge, besonders aber durch Pfropfen auf die gemeine Quitte.

(Vgl. den Artikel Quittenbaum unter den Zierbäumen.)

(Bey den Gebrüdern Baumann in Bollweiler kostet die Portugiesische Quitte mit großer Frucht, so wie die Apfel- und Birnen-Quitte das Stück 1 Frc., und die chinesische Quitte das Stück 1 Frc. 5 Dec.)

Sauerach. Sauerdorn. Berberisbeere. Berberizenstrauch. (Berberis. Franz. Vinetier. Epine-vinette. Engl. Barberry.)

(Einweibige Sechsmännerei. Hexandria Monogynia. Lin. Kl. VI. Ordn. 1.)

(Sauerdornartige. Berberideae. Juss.)

1) Gemeiner Sauerdorn (Berberis vulgaris L. Franz. Epine-vinette ordinaire. Engl. Common Barberry.)

Ein in Deutschland, Frankreich und England an unbebauten Orten einheimischer Strauch, der 4—5 F. hohe Büsche bildet. Stängel und Aeste sind sehr dornig, und jährlich mit einer Menge kleiner, gestielter, stumpf eyrunder, feingezahnter, gestielter, hellgrüner Blätter besezt. Im Mai kommen aus den Blattachseln einfache, abwärts hängende Träubchen mit schönen, gelben Blüthen hervor, welche sich durch ihre Menge auf dem grünen Laube artig ausnehmen, übrigens aber den unangenehmen Geruch der Kastanienblüthen haben. Merkwürdig ist die Reizbarkeit ihrer Staubfäden; denn man darf sie nur leise berühren, so gerathen sie in heftige Bewegung, und krümmen sich dann gleichsam zum Schutze über dem Stempel zusammen. Auf diese Blüthen folgen länglich eyrunde Früchte oder Beeren, die man grün, wie Kapern, im Weinessig einmachen kann. Reif bekommt sie eine korallrothe Farbe, wo sie dann von den schöngrünen Blättern sehr artig abstechen. Sie haben einen säuerlichen Geschmack, weßwegen man sie zu allerhand Zuckerwerk, und ihren Saft, als Surrogat des Citronensafts, zu Punsch u. s. w. gebraucht. Man zieht die kernlosen Früchte (B. v. asperma. Pers.) von alten Stöcken, und von einigen Ablegern und Stecklingen vor. Der Sauerdorn läßt sich zur Anlegung undurchdringlicher Hecken anwenden; es ist aber rathsam ihn von Getreidefeldern zu entfernen, weil man es so ziemlich für erwiesen durch Erfahrung hält, daß dieser Strauch mit eine Ursache

des Rostes am Getreide sey, welche Krankheit er durch Anstekung von seinen Blättern aus fortzupflanzen scheint, und wodurch die Menge und Größe der Getreidekörner, so wie ihr Ertrag an Mehl und die Güte des Strohes bedeutend vermindert wird. (Doch gibt es auch mehrere Naturforscher, die dieß leugnen.) Man pflanzt noch 2 andre Spielarten des Sauerdorns:

a) mit weißen Beeren (B. v. alba. Franz. E. v. à fruits blancs. Engl. Barberry white-fruited.)

b) mit violetten Beeren (B. v. violacea. Franz. E. v. à fruits violets. Engl. Barberry purple-fruited.)

Diese sind nicht so sauer.

2) Chinesischer Sauerdorn. (Berberis chinensis H. P. Franz. Berberis de la Chine.)

Auch ein sehr artiger Strauch, der dem vorigen ähnlich ist, aber einen niedrigeren, dichteren, mehr dunkelgrünen Busch bildet, und weniger Beere trägt.

Diese Gesträuche sind, sehr dauerhaft, und verlangen weder Schnitt, noch Pflege, noch Dünger, doch wachsen sie bey guter Pflege stärker und werden schöner. Man vermehrt sie aus Samen, Ausläufern, Stecklingen, und Ablegern, welche leztre aber 2 Jahre Zeit zum Wurzelschlagen brauchen, und im Herbste abgenommen, und weiter verpflanzt werden müssen, ebenso wie die Wurzelausläufer. Aus dem Holze und den Wurzeln des Sauerdorns zieht man eine recht hübsche, und dauerhafte, gelbe Farbe. Die Blüthen sind ein treffliches Bienenfutter.

Als Ziersträuche sind zu empfehlen:

3) Kretischer Sauerdorn. (Berb. cretica). B. 2 Fr.

4) Sibirischer —— (— sibirica). B.

5) Kanadischer —— (— vulg. canadensis). B. 1 Fr.

Stachelbeere, s. Krausbeere (Ribes Grossularia et Uva crispa).

Wallnuß, s. Nußbaum (Juglans regia).

Weinstock. Rebstock. Weinrebe. Rebe. (Vitis vinifera. L. Franz. Vigne cultivée. Engl. Common Vine-Grape.)

(Einweibige Fünfmännerei. Pentandria Monogynia. Lin. Kl. V. Ordn. 1.)

(Weintragende. Viniferae. Juss.)

Aus Asien. Ein Strauch mit krummem Stamme und hartem Holze, welches mit einer Rinde bedeckt ist, die in ihrem äußern, verdorrenden Theile nicht sehr zähe ist, und dessen ebenfalls krumme, dünne, lange Wurzeln zum Theil Pfahlwurzeln sind, zum Theil aber kriechen. Die Aeste sind rankend, lang, knotig, gestreift, mit abwechselnden Blättern besezt, welche oft den Gabeln (cirrhi, vrilles) gegenüberstehen, mit welchen sie sich an benachbarten Körpern festhalten. Die Blätter sind groß, handförmig, mehrfach gelappt, gezähnt, grün, glatt, und bey ein paar Sorten weißlich und wollig. Die Blüthen erscheinen im Mai oder Juni an den neuen Trieben, sind sehr klein, krautartig, sehr wohlriechend, in zusammengesezte Trauben geordnet, und bestehen aus 5 kaum sichtbaren Kronblättern, 5 Staubfäden und 1 Griffel. Wenn ungünstige Witterung sie nicht abfallen (verrießen in Süddeutschland; Franz. couler,) macht, so werden mehr oder minder große, dichter oder dünner an der Traube stehende Beere daraus, wel-

che bey ihrer Reife gelblich grün, hell oder dunkler roth, oder blau sind, und ein weiches, süßes, zuweilen gewürzhaftes Mark enthalten, je nachdem die Spielart ist. In diesem Zustande dient die Traube zum Tafelobst und zur Weinbereitung. Sie reift früher oder später, je nachdem die Spielart, das Klima, die Lage, oder das Jahr günstig oder ungünstig ist, und hält sich bey einiger Sorgfalt über 6 Monate. Geht die Blüthenbefruchtung unvollkommen vor sich, so trägt der Weinstock kleine, kernlose Beeren, welche schneller, als die übrigen reifen, und deren Mark in der Regel wohlschmeckender ist.

Behandlung.

Unter allen Bäumen und Sträuchen ist der Weinstock derjenige, bey welchem es am schwersten hält, seine Behandlung so kurz zu beschreiben, als es die Grenzen dieses Werkchens nöthig machen. Doch wollen wir hier wenigstens das Hauptsächlichste angeben, um anfangenden Weingärtnern bey ihrem Rebbaue mit Rath an die Hand zu gehen. Der Weinstock liebt einen leichten und tiefen Boden, wo seine Wurzeln mit Leichtigkeit eindringen können, und wo sie sehr tief laufen, wenn sich keine unüberwindlichen Hindernisse finden. Er liebt auch steinigen Boden, wo seine Wurzeln sogar in die Felsenritzen eindringen.

Je wärmer die Temperatur in unsern Gegenden ist, desto üppiger wächst er. Das Gegentheil aber findet in kalten Jahren statt. Daher wird der Weinstock in Südfrankreich auch größer, als in Nordfrankreich und Deutschland. Weil seine Wurzeln in westlichen und nördlichen Gegenden nicht so stark werden, so müssen sie eine fettere und zugleich leichtere Erde bekommen, wenn die Früchte gehörig reif und gut werden sollen.

In Frankreich und Deutschland (Süddeutschland nämlich) verlangt der Weinstock eine östliche und südliche Lage, und in westlichen, noch mehr aber in nördlichen Gegenden muß man für ihn östlich und südlich gelegene, und überdieß wohlgeschützte Abhänge wählen. Eine solche Lage hat freilich den großen Nachtheil, daß der Weinstock früher treibt, als auf der Nord = oder Westseite, daß folglich auch seine Gefäße früher vom Safte angeschwellt werden, und also die Spätfröste den Weinstöcken mehr schaden können. Weil aber in solchen Gegenden der möglichst hohe Wärmegrad zur Traubenreife nöthig ist, so werden eben dadurch die Weinbergsbesitzer gezwungen, sich den Gefahren des Frostes auszusetzen. Ein zu trockner Boden ist im Sommer dem Weinstocke überhaupt, und besonders seinen Früchten schädlich, wenn man nicht Gelegenheit hat, ihn zu begießen; in Frankreich aber sind wenige Gegenden für dieses Gewächs zu trocken, desto mehrere sind ihm zu naß. Denn in nassen Böden treibt er zwar stark, sezt aber wenige und unschmackhafte Früchte an. Daher muß man in diesem Falle das Wasser durch Gräben ableiten. Diese kann man trocken ausmauern, um so das Wasser durch sie hin ablaufen zu lassen, und dann leicht wieder mit flachen Steinen bedecken, weil man sie nicht weiter, als höchstens 8—10 Zoll anlegt. Hierauf wirft man wieder Erde darüber und macht den Boden wieder überall eben. Solche Gräben sind nicht sehr kostbar, und darum gleichwohl die besten, weil der Boden, wenn er zu naß ist, seinen Ueberfluß an Feuchtigkeit seiner

gan=

ganzen Länge nach so leicht absetzen kann. Auch für Gärten sind solche Wasserleitungen am besten.

Man darf dem Weinstocke nie ganz frischen, thierischen oder vegetabilischen Dünger geben. Beyde theilen fast immer den Trauben einen widerlichen Geruch und Geschmack mit, der sich selbst nach der Weingährung erhält. Vielmehr muß man dazu recht verweseten und zum Theil in Dungerde verwandelten Pflanzenmist gebrauchen. Auch Mergel (marne) ist anwendbar, Kalkmergel (m. calcaire) für fette Dammerden, und Thonmergel (m. argileuse) für Sandland. Doch muß man mit dem Kalkmergel sparsam seyn, denn man hat gefunden, daß in Kalkböden nur ein leichter Wein wächst. (Welcher gewesene Jenenser denkt nicht an die Jenaischen Kalkberge und an den dort wachsenden — Krätzer!) Wir haben auch gesehen, daß manche Gärtner Tafeltrauben mit Ruß, jedoch in kleiner Quantität düngten.

Gewöhnlich zieht man den Weinstock nicht aus Samen, ohne Zweifel, weil das sehr langweilig ist, und weil man auch nicht versichert ist, dadurch gute Trauben zu bekommen. Gleichwohl wäre dieß das einzige Mittel, Spielarten zu gewinnen, die die Kälte und die Spätfröste besser ertrügen.

Ich rathe also allen denen, die sich diesem wichtigen Theile des Landbaues blos aus Liebhaberei widmen, den Weinstock aus Samen zu ziehen. Zu dem Ende wird man wohl thun, die Kerne von den besten Trauben vorzuziehen, so wie dieß bey allen andern Obstbaumsaaten vernünftig ist. Man säet im Herbste und später in Näpfe (terrines), die man blos vor heftiger Kälte in einem Zimmer schützt, wo es nicht zu feucht ist. Man kann auch ins freye Land an eine östlich oder südlich gelegene Mauer säen. Es versteht sich, daß das Saatland eine leichte und gute Erde haben muß. Man säet die Kerne 6 Linien tief. Wer seine Kerne so schnell als möglich säet, nachdem er sie von dem Marke der Beeren abgesondert hat, welches den Keim frisch erhält, der wird mehr Sämlinge bekommen, als wer sie später säete. Säet man ins freye Land, so muß man das Samenbeet bis zum Frühlinge mit Laub bedecken. Wenn man dieß weggenommen hat, sobald man die Weinsämlinge aufgehen sieht, so muß man sie noch vor den Spätfrösten schützen. Die in Näpfe gesäeten sind leichter durchzubringen; wenigstens kann man sie leichter vor Frost schützen, indem man sie ins Haus bringt; aber sie werden dann im Herbste, wo man sie ausheben, und an Ort und Stelle setzen sollte, nicht so stark seyn, als die andern. Den ganzen Sommer hindurch darf man nur alles Unkraut aus der Saat entfernen und sie behacken und begießen. Wenn man die jungen Pflanzen, je nachdem die Umstände sind, ganz so pflegt, wie der Weinstock gepflegt seyn will, so können sie vom 3ten bis 4ten Jahre an ihre Früchte tragen, die man alsdann beurtheilen kann. Diejenigen, welche diese jungen Weinstöcke selbst an Ort und Stelle gezogen haben, werden sich sehr freuen, wenn sie neue und kostbare Spielarten bekommen, und überdieß werden sie durch deren Mittheilung an Andere dem Weinbau und dem Handel einen Dienst erweisen. Wären sie dagegen nicht glücklich gewesen, d. h. hätten die jungen Weinstöcke ihre Hoffnung getäuscht, so könnten sie sich noch dadurch entschädigen, daß sie dieselben pfropften; denn wenn sie sie recht gepflegt hätten, so würde ihr starker

Trieb den Zeitverlust bald ersetzen. Man vermehrt den Weinstock auch durch Stecklinge, die man Blindholz, Schnittlinge, Setzholz, Reben, unbewurzelte Reben (in Sachsen Knotholz) (crossettes) nennt. Dieß sind Theile vorjähriger, recht gereifter Rebenäste, etwa 1 F. lang und am Ende mit 1 oder 2 Z. Holz vom vorlezten Jahre versehen. Man schneidet sie ab, wenn die stärkste Kälte vorbey ist, macht kleine Bündel daraus, gräbt sie auf der Nordseite in die Erde, oder stellt sie mit dem untern Ende im Schatten ins Wasser, um sie, wenn man sie gegen Osten oder Süden pflanzt, nicht eher zu setzen, als bis keine Fröste mehr zu fürchten sind, und die Augen der Weinreben zu schwellen anfangen. Wollte man sie auf der West- oder Nordseite, oder an einem schattigen Orte anwurzeln lassen, so könnte man sie auch gleich an Ort und Stelle setzen. Ehe man die Schnittlinge steckt, muß man die Erde recht locker machen, dann die Stecklinge bis an das vorlezte Auge hinein stecken, und mit ihrem obern Ende gegen Norden beugen. Man hat hierauf nichts mehr zu thun, als sie zu jäten, zu behacken, und nach Nothdurft zu begießen.

Man macht auch viel Ableger, die man Einleger, Absenker, Söhne oder Fechser (provins) nennt. Zum Einlegen läßt man beym Winterschnitt Reben oder Ranken (sarmens) stehen, die man nachher wie einen gewöhnlichen Ableger einlegt, von dem man nur 2 oder 3 Augen außer der Erde läßt.

Wenn man nach dem Ausheben und Versetzen dieser Ableger ihr Anwachsen erleichtern will, so gräbt man einen Topf oder Korb neben dem Weinstock ein, und legt den Ableger in denselben ein, den man auf diese Art mit seinem Ballen ausheben kann. Hat man diese Ableger im Herbste mit Vorsicht in einen großen Topf gemacht, so kann man sie im folgenden Herbste mit Trauben beladen wegnehmen und hintragen, wohin man will. Wenn man sie sorgfältig mit dem Ballen versezt, so verliert man die 2 Jahre nicht, welche man sonst warten muß, bis diejenigen Ableger, die man ohne Ballen mit nackten Wurzeln versezt hat, Frucht tragen. Da diese Ableger den Weinstock schwächen, und die Menge und Schönheit seiner Trauben vermindern, so darf man sie von solchen Stöcken, die in ihrer vollen Tragbarkeit sind, nur selten machen.

Man kann den Weinstock auch durch Pfropfen in den Spalt vermehren, aber nur auf 4, 5 und mehrjährige Stöcke, wobey man den Spalt neben dem Markbehälter anbringen, und die unter dem Artikel Pfropfen gegebenen Regeln befolgen muß.

Die Schnittlinge und Einleger treiben gewöhnlich im nämlichen Jahre Wurzeln, und werden vorzugsweise im Herbst ausgehoben, und gleich verpflanzt. (Christ räth dazu den Frühling an, weil sie leicht erfrieren, wenn der Winter nicht sehr gelinde ist.) Um ihres Gedeihens gewiß zu seyn, darf man den Boden nur vorher umgraben. Wäre dieser zu sandig oder thonig, so müßte man ihn in 3 F. breiten Rabatten ausgraben, und dadurch verbessern, daß man dem Sandboden durch Beymischung von Thonerde, mehr Festigkeit gäbe, oder im Gegentheile zu schweren Boden mit Sand lockerer machte. In Deutschland und Frankreich, besonders in den westlichen und nördlichen Gegenden, ist Thon- oder Lettenboden dem Weinstocke mehr schädlich. Die Stöcke erfrieren leichter darin, das Holz reift schlecht, die zu wässerige Frucht reift später,

und wird nur in sehr warmen Jahren schmack- und gewürzhaft. Wenn man einen gewesenen Wein- oder Rebberg anpflanzt, so muß man ihn ganz ausgraben und 2—3 F. tief andre Erde geben, und wenn das nicht möglich ist, so hebt man beym Umgraben sorgfältig alle Wurzeln der alten Weinstöcke aus, und düngt den Boden mit wohl verfaultem Mist. Dieß Verfahren ist überall nöthig, wo man dieselbe Baum- oder Strauchart wieder anpflanzen will, die man dort eben erst ausgerottet hat.

Es gibt Gärtner, welche, wenn sie Weinreben an einer Mauer ziehen wollen, sie 3—4 Fuß von derselben pflanzen und nach der Mauer hin niederlegen. Beym folgenden Schnitt behalten sie nur Eine Rebe bey, welche sie wieder nach der Mauerseite hin 10—12 Zoll tief und 6 Zoll von der Mauer eingraben. Sie graben diese Rabatten dann um, pflanzen aber kein Gemüse darauf. Auf diese Art erzeugen sie eine Menge Wurzeln, die die jungen Reben stärker und kräftiger treiben machen. Man mag aber pflanzen, wie man will, so darf man ihnen doch nur 2—3 Augen lassen. Die Ableger sind stärker, als die Schnittlinge, deßwegen muß man die leztern da, wo der Weinstock zu viel Holz treibt, vorziehen.

Wenn man Weinstöcke an Mauern, oder zu Bogengängen (berceaux), oder an Geländer (treilles) pflanzt, so geschieht das meist nur, um Trauben zum Essen zu bekommen. Solche Pflanzungen können selbst in Höfen Statt finden, und gedeihen auch dann ebenso gut, wenn die Höfe gepflastert sind, aber in der Breite von 47° und darüber müssen diese Mauern nothwendig eine östliche oder südliche Lage haben. Sind sie nur 8—10 F. hoch, so kann man die ganze Fläche derselben mit Reben überziehen. Zu dem Ende bricht man im Juni oder Juli die Reben aus (ébourgeonner), und läßt die aufrechte, und 2 Seitenranken stehen, die man ganz anbindet. Man bricht zum 2tenmal aus, wenn die Reben neue Aeste getrieben haben, dieß Ausbrechen erneuert man an allen Weinstöcken, so oft es nöthig ist. Beym Winterschnitt läßt man den aufrechten Schoß 2 F. und die Seitenschosse nur 1 F. lang, um ihr Wachsthum zu vermehren. Dann gräbt man den Boden um. Hätte man nur den aufrechten Rebschoß beybehalten können, so müßte man ihn kürzer schneiden, um im nächsten Jahre schöne Seitentriebe zu bekommen.

Beym nächsten Ausbrechen behält man den geradesten Schoß und 2 neue Seitenäste bey, die von den beyden ersten etwa 2 F. abstehen, damit man die von den 2 ersten Seitentrieben aufsteigenden Nebenschosse leicht ausbreiten und anbinden könne. Deßgleichen schneidet man an den beyden lezten Aesten alle schwache, schlecht gestellte und Verwirrung anrichtende Schosse ab, und läßt ihnen nur die, die etwa 4 Z. von einander stehen, und den Endschoß, der zur Verlängerung des Astes bestimmt ist. Man fährt jährlich beym Winterschnitt fort, den aufrechten Schoß nur auf 2 F. abzustutzen, und 2 Seitenäste beyzubehalten, die man etwas länger schneidet, als die ersten, welche, weil sie zu unterst stehen, einen weniger vortheilhaften Platz haben. Auch muß man ihre jährliche Verlängerung mit ihrer Stärke in Verhältniß setzen. Schneidet man sie zu kurz, so setzen sie wenig Trauben an, blühen später, und lassen sie leicht abfallen. Schneidet man zu lang, so bekommt man mehr, aber nicht so schöne Früchte und der Stock wird bald erschöpft.

Die beym Ausbrechen beybehaltenen aufsteigenden Nebenzweige schneidet man auf 2 Augen, und in den folgenden Jahren gebraucht man die Vorsicht: den obern Ast ganz abzustutzen, um den zu schneiden, der näher am Seiten- oder Hauptast steht, und um den Zapfen oder Stozzel (chicot, ou courson), der sich durch diesen wiederholten Schnitt bildet, kurz zu halten. Man kann von Zeit zu Zeit die Zapfen dadurch verkürzen, daß man sie auf dasjenige Auge abstuzt, welches dem Punkte, wo sie angewachsen sind, am nächsten steht. Hat man Hauptäste genug zur Bedeckung der Mauer, so nimmt man den zur Verlängerung des Stammes dienenden aufrechten Schoß ganz weg. Die untern Hauptäste müssen da, wo sie ausgehen, einen spitzigen Winkel mit dem Stamme bilden. Für die obern Aeste muß dieser Winkel mehr offen seyn, und die obersten müssen einen rechten Winkel bilden. Hätte der Stock einen sehr starken Trieb, oder wäre er von einer Art, die sehr schwer Frucht ansezte, so würde es nützlich seyn, um das Ansetzen zu sichern, wenn man die Hauptäste eine etwas krumme, bald auf-, bald absteigende Linie so beschreiben ließe, daß sie von der wagerechten, geraden Linie nach oben und unten nicht über 6 Z. abwichen. Es ist wesentlich nöthig, daß die Mauer eine Kappe oder Dachung (chaperon) habe, die 8 Z. bis 1 F. darüber hervorragt. Dadurch werden die Weinstöcke vor Rauhreifen geschützt, und zugleich wird das zu üppige Wachsthum der obern Ranken aufgehalten.

Manche Gärtner lassen ihre Reben ohne Ordnung frey an der Mauer fortwachsen, indem sie sie beständig auf Gabeln schneiden (fourcher). Dieß Verfahren ist nicht so vortheilhaft, als das eben beschriebene, sowohl für die Stellung der Aeste, als für den Anblick, und auch deßwegen, weil die Blüthen zum Theil leichter abfallen. Auch kann man die Aeste in kein rechtes Gleichgewicht bringen, was bey der ersten Methode leicht ist, wenn man nach den Regeln des Geschmacks und der Vernunft verfährt.

Der Winterschnitt muß in den Gegenden, wo gewöhnlich Spätfröste im Frühlinge kommen, erst nach der heftigen Kälte vorgenommen werden, weil der Weinstock, wenn er zu Ende des Herbstes beschnitten würde, eher treiben, und also jenen Spätfrösten mehr ausgesezt seyn würde, während die Winterkälte, wenn sie nach dem Schnitte sehr heftig würde, das dem Schnitte nächste Auge beschädigen, und selbst abfallen machen könnte; an solchen Orten aber, wo große Kälte und Spätfröste nicht zu fürchten sind, ist es besser, zumal für die alten Stöcke, welche dann nicht so viel Saft verlieren, sie zu Anfange des Winters zu schneiden. Weil der Weinstock alsdann früher treibt, so werden auch die Trauben besser zeitig. Man muß den Schnitt schief (en biseau) auf der dem Auge entgegengesezten Seite, und in der Mitte zwischen 2 Augen verrichten, damit die Thränen des Weinstocks nicht auf das Auge laufen, und dieses auch nicht vertrocknen könne, was leicht geschehen könnte, wenn der Schnitt dem Auge zu nahe käme.

Nach dem Schnitte darf man die Weinstöcke erst nach der Blüthe, wenn die Trauben angesezt haben, berühren. Vorher bindet man nur die Aeste, die abbrechen könnten, an. Wenn die Schosse stark sind, so brechen sie am Knoten leicht von ihren Mutterstöcken ab, daher thut man wohl, sie anzubinden; sonst aber darf das Anbinden oder Heften (palissage) und das Ausbrechen erst nach der

Befruchtung vor sich gehen, und das Anbinden muß locker geschehen. Man nähert die Ranken der Mauer nur so viel und bindet sie nur so fest, als nöthig ist, um sie fest zu halten, und hinlänglich von einander zu entfernen; man begnügt sich, die unnützen, oder überflüssigen Schößlinge und Gabeln wegzunehmen, welche den Saft ohne Nutzen für den Besitzer verschwenden. Wenn man vor der Blüthezeit ausbricht, so ist man in Gefahr, durch Verdoppelung des Safttriebes in den Fruchtästen, die Blüthentrauben abfallen zu machen. Man darf sich dieses Ausbrechen nur im Fall großer Trockenheit, oder eines schwachen Triebes des Weinstocks erlauben. Wenn der Weinstock deßwegen schwach treibt, weil der Boden ausgemergelt ist, so muß man diesen düngen. Nur in diesem Falle ist Dünger nothwendig, außerdem erhält man zwar mehr Trauben, wenn man den Nahrungsstoff des Bodens vermehrt, sie sind aber minder gut, und geben keinen so guten Wein. Nach einem sehr traubenreichen Herbste schneidet man im nächsten Winter kürzer. Dagegen verlängert man den Schnitt, und läßt mehr Zweige stehen, wenn der Stock wenig getragen hat. An den Aesten läßt man die Augen etwa 6 Z. weit stehen, damit man die Ranken zwanglos und so anbinden könne, daß sie sich nicht wechselseitig das Sonnenlicht entziehen.

Der Schnitt derjenigen Weinstöcke, die man zu Bogengängen (berceau), oder Sommerlauben (tonnelle) zieht, ist von den ebenbeschriebenen der Geländer gar nicht verschieden. Sind die Mauern über 10 F. hoch, und will man, statt sie ganz mit Reben zu überziehen, nur oben eine Rebenschnur hinziehen, so hat man an dem vorbeschriebenen Schnitte weiter nichts zu ändern, als alle Seitenranken so lange zu unterdrücken, bis der Stock die Höhe der Mauer erreicht hat. Man verlängert den senkrechten Trieb mehr, und hält ihn 2 F. unter der Mauerkappe in seinem Wachsthum auf. Man bildet alsdann 2 Seitenäste, die man, je nachdem der Stock stark ist, mehr oder minder verlängert, immer aber mehr, als solche Stöcke, die 3—4 Reihen Aeste haben, weil der Saft sich nicht so, wie bey diesen, vertheilen muß. Man nimmt alle Triebe weg, die unten am Stocke erscheinen, wenn man sie nicht zum Ablegen braucht. Man darf nicht vergessen, daß man, weil der Weinstock desto stärker wächst, je wärmer das Klima ist, ihn auch dort länger schneiden muß, als in kalten Klimaten, und sie dort auch mehr Trauben tragen lassen kann. Wenn die Trauben die Hälfte, oder 2/3 ihrer Größe erreicht haben, so kann man die Spitzen der aufsteigenden Ranken abkneipen, um den Saft mehr zusammen zu halten. Eben so nützlich ist es, die kleinen Träubchen, und selbst die oberste Traube von jeder Ranke, die deren 3 hat, abzubrechen, wenn der Stock zu sehr mit Trauben überladen ist. Auch kann man die Trauben, deren Beeren zu dicht beysammen sitzen, verdünnen; 14 Tage oder 3 Wochen nachher untersucht man den Stock wieder, und wenn das Abkneipen einige neue Augen zum Trieb gebracht hat, so nimmt man diese neuen Schosse weg. Endlich, wenn die Trauben bald reif werden, so entblößt man sie sorgfältig, indem man die Blätter an der Hälfte des Stiels abschneidet. Man kann diejenigen Weinstöcke, welche mehrere Reihen von Ranken haben, 20—30 F. weit, und die, welche nur Eine Rebenschnur bilden, 30—40 F. weit setzen.

Herr Lelieur hat für die Erziehung von Rebengeländern folgende Regeln aufgestellt: Man darf nicht, wie gewöhnlich, die untern Augen des Weinstocks ausbrechen, um nur die obern wachsen zu lassen. Man muß sie vielmehr alle treiben lassen, weil das Holz des Weinstocks nur nach Verhältniß seiner Augenzahl an Stärke zunimmt; doch sucht man den Endtrieb dadurch zu begünstigen, daß man die untern Triebe, die etwa mit ihm wetteifern wollten, abkneipt, abschabt, oder sogar abstuzt. Im 2ten Jahre nimmt man einige Triebe weg und läßt ihnen nur einen kleinen Zapfen stehen, um den Saft dahin zu ziehen. Erst im 2ten Jahre darf man das Rebholz biegen, weil dann die Rinde geschmeidiger ist und nicht so leicht bricht. Haben die Ranken die obere Reihe erreicht, so muß man sie abkneipen, damit sie nicht darüber hinauswachsen. Sezt man mehrere Arten an Eine Mauer, so müssen die spätesten den ersten Platz einnehmen, und die frühen Sorten die obern Reihen bilden. (Wir setzen hinzu, daß das Gegentheil geschehen müßte, wenn man von der sehr frühen Fontainebleautraube haben wollte.)

Der Anbau des Weinstocks im freyen Felde weicht von der so eben beschriebenen Art des Weinbaues bedeutend ab. Man zieht ihn nicht groß. In nördlichen Gegenden hält man ihn sehr kurz, in wärmeren aber länger. Am häufigsten verfährt man so: Man zieht Gräben von beliebiger Länge, 15—18 Z. breit, und 8 F. von einander, und in der Richtung von Osten nach Westen. Man wirft die obere lockre Erde auf eine und die aus der Tiefe auf die andre Seite des Grabens, für dessen Tiefe 2 gute Spatenstiche hinreichen. Hierauf sticht man den Grund der Grube mit dem Spaten oder Grabscheit um, und wirft die Hälfte der guten lockern Erde hinein; dann pflanzt man die Ableger, Fechser oder selbst die bloßen Schnittlinge 3 F. weit so, daß man sie auf den nördlichen Rand des Grabens niederlegt. Nachher füllt man den Graben mit der übrigen lockern, und dann mit der andern Erde wieder auf. Man schneidet die Stöcke nur auf 3 Augen über dem Boden, den man nach Nothdurft behackt, und in den Zwischenräumen mit Gemüs bepflanzt. In manchen Gegenden zieht man Spargel darin.

Beym ersten Ausbrechen nimmt man einige Schosse weg, wenn sie zu zahlreich sind, was im ersten Jahre selten der Fall ist. Man behält bis auf 3 Ranken bey, die man mit einem Pfahle unterstüzt, und jezt zum 1stenmal anbindet. So wie sie länger werden, gibt man ihnen ein 2tes und 3tes Band. Dieß ist in solchen Gegenden, wo der Sommer naß ist, unentbehrlich; in andern Gegenden aber gibt man sich diese Mühe nicht. Man behackt den Boden 1 oder 2mal, stuzt die Ranken beym Winterschnitt bis auf 2, höchstens 3 Augen ab, und bearbeitet das Land nochmals leicht. Beym nächsten Ausbrechen läßt man nur 3 Ranken an jedem der beym Winterschnitt beybehaltenen Aeste stehen, wenn nicht etwa ein Stock in der Reihe abgestorben ist. In diesem Falle läßt man den benachbarten Stöcken 4 Ranken. Im folgenden Winter schneidet man nur die mittlere Ranke auf 2—3 Augen, und läßt den übrigen ihre volle Länge. Nach dem Schnitte gräbt man das Land um, und legt dabey die beybehaltenen Ranken links und rechts von der ersten Reihe Reben ein, um so 2 andre Reihen, etwa 2 F. weit von der

ersten zu bilden. Nach dem Einlegen schneidet man das aus der Erde hervorragende Ende des Ablegers bis auf 2 oder 3 Augen ab. Der Raum von 8 F. zwischen den ersten Reihen ist nun durch die Anlegung der neuen Reihen auf 4 F. und nach dem Trieb auf 2 F. beschränkt wegen des Raums, den die neuen Ranken einnehmen. Dieser Raum von 2 F. dient zum Fußsteig beym Traubenlesen. Jeder Ableger ist dazu bestimmt, einen Stock zu bilden, und so ist das Rebland hinreichend besezt, (oder, wie man in den südlichen Rheingegenden sagt, rebdick).

Die jungen Schosse des Weinstocks sind gegen die Spätfröste sehr empfindlich, welche in manchen Jahren die ganze Hoffnung der Rebleute vernichten. Am schädlichsten sind sie in tiefliegenden Gegenden und in der Nähe von Waldungen und Gewässern, wo Luft und Boden feuchter sind. Da diese Reifen nur dann sehr gefährlich sind, wenn sie von den Sonnenstrahlen geschmolzen werden, so kann man den Schaden dadurch verhüten, daß man diese Strahlen mit Rauch auffängt. Zu dem Ende legt man am Rande des Weinbergs auf der Seite, wo der Wind herkommt, kleine Haufen Streu oder nasses Laub. Diese zündet man bey Sonnenaufgang an, und läßt sie ohne Flamme brennen. Man unterhält das Rauchfeuer dann so lange, bis der Reif geschmolzen ist. Das Begießen mit dem Spritzkolben einer Gießkanne würde noch besser seyn, wenn es anwendbar im Großen wäre. Kann man den Wirkungen des Frostes nicht zuvorkommen, und hat derselbe die ersten Triebe verdorben, so muß man beym Ausbrechen die sie ersetzenden Ranken schonen, oder lieber gar nicht ausbrechen, wenn sie nicht zu zahlreich sind, um viele Blätter zu behalten, und dadurch die Wurzeln zu stärken.

Der Hagel schadet zuweilen auch den Weinreben, deren Laub er zerreißt, die Rinde der jungen Ranken verlezt, und die Beeren abschlägt. Oft ist der Schaden so groß, daß die Reben erst im 2ten Jahre sich wieder ganz erholen. Dann darf man auch nicht ausbrechen, und im folgenden Winter muß man kürzer schneiden. Das Leztre ist eine auf alle Obstbäume anwendbare Regel, wenn sie vom Hagel viel gelitten haben. Wenn manche Ranken oder Aeste stark beschädigt sind, so ist es am besten, sie ganz wegzunehmen. Man kann dem Uebel vorbeugen, oder es wenigstens vermindern, wenn man lange Stangen in die Weinberge steckt, die oben eine eiserne Spitze haben, und unten wenigstens 2 F. tief in der Erde stecken. Sie dienen als Blitzableiter, und leiten einen Theil der elektrischen Flüssigkeit ab.

Ferner ist das Abfallen der Weinblüthen (la coulure) für die Rebleute sehr schädlich, weil es ihnen die Hoffnung eines guten Herbstes raubt. Bekanntlich ist dieß nur die Folge davon, daß der Stempel nicht gehörig durch den Samenstaub der Staubfäden befruchtet wird. Man kennt 3 Ursachen, die daran Schuld sind: 1) wenn überflüssige Regengüsse einige Tage vor der Befruchtung einfallen, weil diese wässerige Flüssigkeit, wenn sie im Uebermaß mit den eigenthümlichen Säften des Weinstocks vermischt wird, alsdann den Trauben eine der Bildung des Samenstaubs schädliche Nahrung zuführt; 2) anhaltender Regen in der Blüthezeit, der den Samenstaub von den Staubfäden abwäscht, oder ihm seine Kraft raubt; 3) Kälte, welche die Ergießung des Samenstaubs auf das

Pistill, welches davon befruchtet werden sollte, hindert. Schon längst kannte man ein Mittel, dem auch durch übermäßigen Saftzufluß veranlaßten Abfallen der Trauben vorzubeugen. Man machte nämlich an den Ranken etwas unter den Trauben einen Ringelschnitt (l'incision annulaire); bis jezt aber wendete man ihn nur bey einigen Rebengeländern an Mauern an.

Herr Lumbri hat sich dessen aber auch in einem ganzen Weinberge von einem Morgen Landes bedient. Man muß diesen Schnitt einige Tage vorher, ehe sich die Blüthen öffnen, vornehmen. Auch darf der Rindenring, den man wegnimmt, nicht über eine Linie breit seyn, damit die Wunde sich wieder schneller schließen und ein Theil des Saftes zur Ernährung der Wurzel herabsteigen könne, sonst würden diese bald erschöpft werden. Ist der Frühling warm und trocken, und gehen keine heftigen Regengüsse der Blüthezeit vorher, so darf man diesen Schnitt nur an den zu stark wachsenden Stöcken vornehmen. Weil dieß Verfahren etwas langweilig ist, wenn man es im Großen anwendet, so hat man vor kurzem ein Instrument erfunden, an dessen beyden kurzen und wie eine Sichel zugerundeten Enden auf jeder Seite 2 Schneiden nur 1 Linie von einander entfernt sind. (Dieß ist wahrscheinlich der unter den Gartenwerkzeugen beschriebene Secateur). Man faßt die Ranke oder den Ast damit gerade an dem Punkte, wo man den Einschnitt anbringen will, beschreibt damit den vierten Theil eines Kreises und so ist der Ringelschnitt geschehen. Was die 2te Ursache angeht, so müßte man den Weinstock während der Blüthezeit vor Regen schützen können, was sich leicht an Mauergeländern thun läßt, aber in Weinbergen unmöglich ist.

Die Weinstöcke sind auch einer Krankheit ausgesezt, die die Franzosen la gerçure (das Rissigwerden?) nennen, welche Risse an den Aesten verursacht, die Blätter rauch macht, und sie mit braunen Flecken bedeckt. Das Uebel fängt unten an, und zulezt stirbt der angegriffene Ast davon ganz ab. Es gibt aber Aeste, die nur auf Einer Seite davon befallen werden. Gewöhnlich ist lettiger und nasser Boden daran Schuld, in den die Wurzeln eindringen, und der sie krank macht. Ist nur 1 Ast, oder nur ein Theil eines Astes angesteckt, so sezt man dem Uebel dadurch Grenzen, daß man den Ast und die mit ihm in Verbindung stehende Wurzel abschneidet. Von solchen kranken Stöcken darf man weder Schnittlinge noch Pfropfreiser nehmen, noch Ableger machen, so wenig als von andern kranken Obstbäumen, weil die Pflanzensäfte, wenn sie einmal verdorben sind, den Keim der Krankheit in sich behalten, der sich an den neuen Stöcken früh oder spät entwickelt. Man würde viel besser thun, nie Weinstöcke in solchen Boden zu pflanzen, oder das Erdreich mit anderem zu vertauschen, wenn man durchaus dergleichen dorthin setzen will.

Mehrere Thiere und Insekten schaden den Weinstöcken, daher muß den Rebmann sein eigner Vortheil dazu antreiben, sie zu verfolgen, um ihre Anzahl zu vermindern. Die Maulwürfe, oder Schermäuse (Talpa europaea), die großen Feldmäuse (Mus sylvaticus) untergraben die Wurzeln der Reben, und die Engerlinge oder Brachwürmer, d. i. die Larven der Maykäfer (Scarabaeus Melolontha) fressen sie an. (S. diese Artikel unter den schädlichen Thieren.) Die Schnecken mit und ohne Haus

(Helix pomatia und andre Helices, und Limax rufus und andre Limaces) greifen die Blätter und Trauben an. Man muß nicht nur Jagd auf sie machen, sondern auch dafür sorgen, daß die Mauern immer wohl bestochen, und ohne Löcher und Ritzen seyen. Die Raupen zweyer Abendvögel (Sphinges), des großen Weinvogels (Sphinx Elpenor), und der kleinen Weinmotte (Sphinx Porcellus) nähren sich von dem Weinlaube. Würmer? Rüsselkäfer, der Rebenstichér, (Curculio Bacchus), Blattkäfer (Chrysomela?), u. s. w. richten oft große Verheerungen an, die man nur durch Vertilgung dieser Insekten verhüten kann.

Die reifen Trauben werden von den Vögeln, besonders Sperlingen, von mehrern Arten von Ratten und Mäusen, besonders aber von den Wespen (Vespa vulgaris) und Hornissen (Vespa Crabro) angefressen. Hat man nur einige Weinstöcke zu besorgen, so ist es leicht, die Trauben vor ihrer Freßbegierde zu schützen, indem man sie in Papiersäcke, in Leinwand, oder besser in Haartuch (crin?) einhüllt, oder endlich indem man große Stücke von ganz grober und dünner Packleinwand über die Rebgeländer ausbreitet. Hat man aber viele Weinstöcke, so muß man die bekannten Mittel zur Verscheuchung der Vögel anwenden. Was die Wespen und Hornissen betrifft, so muß man ihre Nester und die jungen Weibchen und Mütter durch Schwefeldampf, heißes Wasser u. s. w. oder auch, wie dieß der Uebersetzer bey den Gebrüdern Baumann in Bollweiler sah, durch Büschel von Leimruthen vertilgen, die man vor ihre Fluglöcher hält oder steckt, zumal an solchen Orten, wo jene Mittel nicht anwendbar sind.

Man muß die Trauben bey trocknem Wetter einsammeln, und zwar, wenn man sie aufheben will, kurz vorher, ehe sie ganz reif sind. Beym Abschneiden selbst darf man sie nicht viel mit den Händen berühren oder drücken. Man legt sie dann auf trocknes Stroh oder Farrnkraut, oder hängt sie auch auf. (Aus diesen Trauben wird dann nach Neujahr der bekannte köstliche Strohwein gepreßt, der eben so sehr als Leckerei, als für Kranke Empfehlung verdient, und den der Uebersetzer nirgends köstlicher gefunden hat, als bey den Gebrüdern Baumann in Bollweiler, welche überhaupt von ihren meist mit auserlesenen Weinsorten bepflanzten Rebbergen in Jungholz ganz vortreffliche Weine gewinnen.)

Man beschleunigt die Traubenreife dadurch, daß man die Weinreben in Gewächshäuser leitet, oder sie in versenkte Glashäuser (bâches) pflanzt, oder an niedrigen Mauern hinzieht, um sie vom Monat April an mit schiefstehenden Vorsetzfenstern zu bedecken.

Spielarten.

Jedes Land und fast jede Gegend eines Landes hat ihre eigenthümlichen Weinsorten, die entweder gerade dort am besten gedeihen, oder die der Zufall den Rebleuten verschafft hat, und die sie nachher aus Gewohnheit anzubauen fortfahren, ohne neue Versuche zu machen, welche nöthig wären, um die für jede Gegend tauglichste Spielart zu erhalten. Wir behalten hier noch das Verzeichniß der um Paris angebauten Tafeltrauben bey, so wie es Herr Delaunay gegeben hat; doch sind wir der Meynung des Herrn

Bosc, daß der schwarze und weiße Muskateller vom Jura und vom Po (les Muscats noirs et blancs du Jura et du Pô) den in diesem Verzeichnisse aufgeführten Muskatellersorten vorzuziehen seyen, weil sie besser sind und früher reifen. Herr Bosc empfiehlt auch den Anbau der Panse musquée aus dem Departement der Rhonemündungen, den weißen Malvoisier vom Po (Malvoisie blanche du Pô) und den Muskateller vom Lot (Muscatelle du Lot). Der große und kleine Morillon vom Doubs und Jura (les gros et petits Morillons du Doubs et Jura) sind viel besser, als die in Deutschland unter dem Namen Jakobs- oder Augusttraube bekannte Sorte, (Morillon hâtif ou Raisin précoce de la Madeleine) und reifen eben so frühe. (Der Uebersetzer hat auch dieß kurze Verzeichniß alphabetisch geordnet, und eben deßwegen, weil es so kurz und unvollständig ist, das Verzeichniß der bey den Gebrüdern Baumann in Bollweiler zu findenden, höchst interessanten Sammlung von den verschiedensten Weinsorten, zum Vergnügen der Freunde des Weinbaues, nebst den Preisen beygefügt).

Champagnertraube, s. goldgelber Gutedel. (Chasselas doré.).

1) Cornichon blanc?

Die Traube hat wenige, sehr lange, in der Mitte aufgeblasene, weiche, weiße, süße Beeren, von sehr gutem Geschmacke, reift aber selten,

2) Cornichon violet.

Reift noch seltner. Man pflanzt diese Traubensorten gegen Süden.

Grünsaft, s. Verjus.

3) Gutedel, goldgelber (Chasselas dorê. Bar-sur-Aube. Raisin de Champagne), *)

Eine große Traube mit großen, runden, ambragelben Beeren, schmelzend, weich, süß, sehr gut. Man pflanzt sie gegen Osten. Es giebt auch eine rothe Spielart.

4) Gutedel, kleiner früher (Petit Chasselas hâtif).

5) Gutedel, Muskateller- (Chasselas musqué).

Nicht ganz so groß und später reif, als der goldgelbe Gutedel, grün, süß, mit Muskatellergeschmack.

6) Gutedel rosenrother (Chasselas rose). Große Frucht.

7) Gutedel rother (Chasselas rouge).

Diese gute Traube färbt sich, sobald die Beeren angesezt haben.

8) Gutedel schwarzer (Chasselas noir). Eine sehr gute Frucht.

9) Gutedel violetter (Chasselas violet).

10) Jakobstraube. Augusttraube (Raisin précoce de la Madeleine. Morillon hâtif).

Traube klein, mit sehr kleinen, schwarzvioletten Beeren, die nicht sehr schmackhaft sind, deren Hauptverdienst aber ihre frühe Reife ist. Man pflanzt sie in eine südliche Lage.

---

*) Das schon oft erwähnte Werk, le Jardin fruitier enthält sehr gute Abbildungen von 18 Weintraubensorten. — Ganz einzig in seiner Art aber wird das Werk werden, welches die Gebrüder Baumann in Bollweiler unter dem Titel Oenographie, oder Beschreibung der Weinsorten mit Naturgetreuen Abbildungen herauszugeben gedenken, und woran sie schon seit einigen Jahren arbeiten.

11) Jakobstraube weiße (Raisin précoce de la Madeleine à fruit blanc.

12) Korinthe, weiße (Corinthe blanc).

Traube klein, länglich, dicht besezt mit sehr kleinen, runden, gelben, saftigen, süßen Beeren.

13) Muskateller aus Alexandrien (Muscat d'Alexandrie. Passe-longue musquée).

Die Traube hat wenige, eyrunde, gelbe, muskatellerartige und sehr gute Beeren, die aber selten reifen. Die Muskatellertrauben müssen länger, als andre Sorten geschnitten, und an südliche Geländer gesezt werden. Am besten stehen sie in den Winkeln zweyer Mauern, die eine östliche und südliche Lage haben. Auch thut man wohl, die Trauben mit einer Scheere zu verdünnen, oder zu lichten, um ihre Reife zu befördern, die nur dann vollkommen erfolgt, wenn sie wenigstens 4—5 F. über der Erde hängen.

14) Muskateller, rother. Rother Weihrauch (Muscat rouge).

Die Beeren stehen nicht so dicht, und sind kleiner, als beym weissen Muskateller, lebhaft roth, von Muskatellergeschmack, doch nicht so gut, als jene, reifen aber besser.

15) Muskateller, schwarzer (Muscat noir) } Nicht so gut,
16) Muskateller violetter (Muscat violet.)} als der rothe.

17) Muskateller weißer (Muscat blanc ou de Frontignan).

Traube groß, sehr lang, kegelförmig, mit sehr dicht gedrängten, zwischen den Zähnen krachenden Beeren, mit weißer Haut, und süßem, muskatellerartigen Geschmacke.

18) Oestreicher Traube (Raisin d'Autriche. Cioutat).

Eine Spielart des Gutedels, mit feinzerschnittnen, oder geschlizten Blättern, und kleinern Trauben und Beeren, als der Gutedel hat. Es giebt eine Abart davon mit Petersilienblättern (à feuilles de Persil).

Petersilientraube, s. Oestreicher. Nicht zu verwechseln mit:

19) St. Peterstraube (Saint Pierre) aus dem Departement des Allier.

Traube groß, sehr schön, Beeren rund, weiß, nicht dicht gedrängt, vortrefflich.

20) Verdal? aus Languedoc.

Vielleicht die beste und süßeste aller Tafeltrauben. Weil sie aber aus Languedoc stammt, so muß sie ein sehr warmes Jahr haben, wenn sie im Klima von Paris, und folglich auch in Mitteldeutschland, recht reif werden soll. Man muß ihr die beste Lage geben, und sie immer an Geländer pflanzen. Wenn sie nahe bey einem warmen Hause steht, so könnte man Aeste dort hineinleiten. diese würden frühzeitig blühen, und im Julius und August würde die Sonne sie vollends zur Reife bringen.

21) Verjus (Grünsaft) Bourdelas. Bourdelais. In Languedoc: Agyras).

Traube sehr groß, mit vielen, sehr großen, länglichen, blaßgelben, schwarzen, oder rothen Beeren, je nachdem die Spielart ist. Diese Sorte wird lang geschnitten. Da man sie selten reif und nur unreif gebraucht, so pflanzt man sie gewöhnlich westlich und selbst nördlich.

Derjenigen Traubensorten, welche man um Paris anbaut, um Wein daraus zu pressen sind etwa 20, ihre Trauben sind entweder schwärzlich, oder weiß, oder von gemischter Farbe. Unter den Ersten sind die geschätztesten: le Meunier (der Müller), der Morillon, der Murlot oder Languedoc, der Bourguignon, oder le plant du Roi (Königsstock).

Unter den Zweyten zieht man vor: le Meslier, den weißen Bourguignon oder la feuille ronde (das Rundblatt) und den weißen Morillon.

Unter den Dritten zeichnet man aus: den kleinen Muskateller (le petit Muscadet ou Pineau gris). Sieht man aber mehr auf die Menge, als auf die Güte, so pflanzt man: le Manard, den schwarzen Bourguignon, oder le petit Goy, den grau gemischten (le Gris-mêlé), le Saint-Morillo, und den schwarzen und gelben Rocheller, (la Rochelle noire et blonde). Seit einiger Zeit rühmt man sehr die Sorte l'Erice, Ericé, noir ou Liverdum, welche man in der Gegend von Chateau-Salins im Meurthedepartement pflanzt, und welche viele Vorzüge zu vereinigen, und deßwegen vorgezogen werden zu müssen scheint.

(Das Rebholz ist hart, und könnte zu Schreinerarbeiten gebraucht werden.)

Verzeichniß von Tafelweintrauben und andern vorzüglichen Weinsorten, von denen 2—3jährige Würzlinge bey den Gebrüdern Baumann in Bollweiler im Departement Oberrhein zu haben sind.

NB. Die mit einem Sternchen bezeichneten Sorten eignen sich besonders zu Tafeltrauben, die übrigen liefern theils die feinsten Weine, theils tragen sie reichlich.

Von den mit einem Kreuz bezeichneten Sorten kostet das Hundert 2—3jährige Würzlinge mit Rahmen — 10 Frcs.

	Fr.	Dec.
† L'Allemand, Facun. Burger. Weißelben. Silvaner? Rheinelben	—	5
L'Allemand, le rouge. Burger, der rothe	1	—
Aspirant blanc (sans pepins). Weißer Aspirant (ohne Kerne)	1	—
† Auvernas blanc. Pinneau. Burot. Weiß-Clävner . .	5	—
* † Auvernas rouge, A. gris, gentil-gris. Grau-Clävner, Ruläder, Clävner	5	—
† Auvernas rouge, clair, gris rouge. Fromenteau. Gentil rose? Rothlichtner? Traminer? Fleischweiner . .	5	—
* Blussard blanc. Weisser Blüssard. Weisse Eibebe? Kleinberger	1	—
* Blossard noir. Belosar à gros grains? Schwarzer Blüssard. Blaue Eibebe?	1	—
* Brétagne rouge? Rothe Bretagner Traube.	1	—
* † Chasseals blanc. Weißer Gutedel	—	5
* Chasselas croquant. Weisser Krachmost	1	—
* Chasselas de Fontainebleau. Weisser Fontainebleauer Gutedel. Diamant.	1	—
* Chasselas blanc musqué. Weisser Muskateller Gutedel, Malvasier-Muskateller?	1	—
* Chasselas rouge. Rother Gutedel	1	—

	Fr.	Dec.
* Chasselas rouge royal. Königlicher Gutedel	1	—
* Cioutat. Raisin d'Autriche. Petersilien= oder Oestreicher Traube	—	5
* Corinthe, la petite (sans pepins) Anguur Kismisi. Uva passa bianca. Kleine kernlose Corinthe. Persische Kischmisch	1	5
* Damas, le gros. Große Damaszener=Traube	1	5
* De Candolle. Hellrothe Riesentraube	1	—
* Frankenthaler, grois noir. Salisbury violet. Frankenthaler, in der Schweitz, Baccara?	—	5
Kilian blanc. Kilianer	1	—
* Malvoisie rouge d'Italie. Rother Heinische?	—	5
* Maroc, le gros ou Raisin d'Afrique. Afrikanische Traube	1	—
* Morillon hâtif. Raisin de la Madeleine. Jakobs= oder Augusttraube. Kobir	—	5
* Morillon panaché. Raisin panaché. Pineau noirin. Raisin d'Alep. Schwarzbunte Traube. Venetianische. Schweizertraube?	1	—
* Muscat blanc. Muscata bianca. Weisse Muskateller. Frontiniac	—	5
* Muscat gris, Grauer Muskateller	1	—
* Muscat noir, Schwarzer Muskateller. Schwarzer Weihrauch	1	—
* Muscat rouge. Rother Muskateller. Rother Weihrauch	1	—
* Muscat violet noir. Blauer, oder violettblauer Muskateller	1	—
† Ollwer. Ollwer (der Genuß dieses Wein soll vor dem Nierenstein bewahren)	1	5
Orlean, Chasselas blanc à gros grains, Notre Dame. Orleaner (der große von Riedisheim aus dem Rheingau) Orleanzer	1	5
† Ortliebscher. Ortliebscher. Oetlinger. Kleiner Räuschling. Reichenweyrscher	—	5
* Perle? Perlentraube. Rin de Ponso?	1	—
* Raisin de St. Antoine. St. Antoni=Traube	1	—
* Raisin de Corse. Corsikaner	1	—
* Raisin de Génes. Genueser	1	—
* Raisin d'Hongrie ou Tokai (le gris). Tokaier aus Ungarn (der graue)	—	5
* Raisin de Montpellier à grandes grappes. Großer Montpellianer	1	—
* † Raisin rouge de Bourgogne. Bourguignon noir? Derica. Rother Burgunder. Schwarzer Burgunder. Schwarzer Clävner?	—	5
* Raisin rouge de Bourgogne, le grand. Der große, Italiänisch Schwarz?	1	5
† Raisin Teinturier. Roussillon. Färbetraube	—	—
† Raeuschling (le grand). Räuschling (der große)	—	5
† Riessling, Clairette de Limoux. Rießling. Rißling. Klingelberger	—	5
Riessling, le grand. Großer Rießling. Großer Klingelberger	—	5
Valentin. Velteliner. Valteliner. Rothraifler	—	5

	Fr.	Dec.
Verjus. Bourdelas. Agyras. Grünsaft	—	5
Vert doux (le gros) argentin. Grüner, süßer (großer) Silberling. Silberweiß	—	5
Die Sammlung von 48 Sorten Weinreben, assortirt mit Namen	36	—
Das Hundert 2jährige Würzlinge von verschiednen guten Sorten Weintrauben unter einander, ohne Namen .	6	—
Nachstehende, in den angegebenen Departementen Frankreichs gesammelte 66 Sorten werden zusammen mit ihren Namen in 2jährigen Würzlingen abgegeben für	45	--

Alexandrie noir, Doubs.
Amarot, Landes.
Aspirant, Hérault.
Axtate-Saume, Asctate-Saume, Pyrénées orientales.
Balzamina, Pô.
Berardi, Vaucluse.
Bordelais, Mayenne. Hartweg. B.
Brun fouréa, Bouches du Rhône.
Camarau rouge, Hautes-Pyrénées.
Carignan, Hérault.
Cascarota blanc, Pô. Cascarolo blanc.
Chailloche, Charente.
Chalosse, Lot et Garonne.
Ciotat, Seine.
Courbu, Hautes-Pyrénées.
Dolceto, Pô.
Epicier (grande espèce), Vienne.
Espar, Herault.
Gommier violet, Cantal. Gromier. (Petit Decandolle. B.)
Gouais petit, Jura.
Grignoli, Pô.
Gros noir, Charente.
Gruselle, Grouselle, Drôme.
Gouila noir, Dordogne.
Jacobin, Vienne.
Joannen, Vaucluse.
Madeleine noire, Seine.
Malvoisie, Pô.
Malvasie, Pyrénées-orientales.
Mélon, Jura
Mélon blanc, Côte-d'Or.
Merle d'Espagne, Landes.
Morillon noir, Bas-Rhin.
Morillon noir, Doubs.
Navarro, Dordogne.
Négret, Haute-Garonne.
Nerre, Haute-Marne.
Olivette, Bouches du Rhône.
Panse commune, Bouches du Rhône. (Grünedel? B.)
Pernan, Côte-d'Or. (Blauer Tokayer.)
Persolette, Drôme.
Pineau blanc, Côte-d'Or.
Pineau gris, Côte-d'Or.
Pineau noir, Vienne.
Pique-poule noir, Dordogne.
Pique-poule, Landes.
Plant de Martin, Côte-d'Or.
Plant-Gentil.
Prunyéral, Lot.
Raisin noir, Drôme.
Raisin rouge, Cantal.
Raisin suisse, Aube.
Rive d'Alte, Lot.
Rochelle noire, Seine et Marne.
Rothe Hintsch, Bas-Rhin.
St. Jean rouge, Herault.
St. Pierre blanc, Charente. (Moscou blanc. B.)
Sanmoireau. Quille de coque, Seine et Marne.
Sauvignon blanc, Charente-Inferieure.
Terret, Hérault.
Tinto, Tinte, Ardèche.
Tokai bleu, Hautes-Pyrénées.
Ugne lombarde, Vaucluse.
Ugne, Vaucluse (Formentin blanc.)
Uliade rouge, Hérault.
Vicane, Vicame, Charente-Inferieure. (Hinsch. B.)

Neue Spaliere, vorgeschlagen von L. Noisette. *)

1) Horizontale oder wagerechte Spaliere.

Taf. I. Fig. 1. Dieß Spalier ist von einem sehr starken Apfelbaum in Kunkelform (en quenouille) gezogen, welcher auf Kernstamm (sur franc) veredelt ist. Man muß da den wagerechten Aesten mehr Stärke geben, indem man den obern Theil des Baums nicht in die Höhe zieht, oder ganz wegnimmt.

Taf. 1. Fig. 2. Dieß zweyte Spalier bringt einen Kirschbaum auf einem 3 F. hohen Geländer in eine wagerechte Stellung.

Diese neue Art von wagerechten Spalieren läßt sich für alle Arten von Obstbäumen mit großem Vortheil gebrauchen. Sie mäßigt die Stärke der Vegetation zu Gunsten der Früchte, deren Reife sie auch beschleunigt. Sie sichert die Obsternte an solchen Orten, wo beständig Winde wehen, wie in den am Meerufer gelegenen Gärten, und wo die Heftigkeit der Winde nur das Obst an niedrigen Bäumen verschont. Außerdem macht es das wagerechte Spalier durch seine Gestalt auch möglich, die Blüthen oder Früchte vor übler Witterung und in nördlichen Ländern vor strenger Kälte zu schützen; endlich erhalten die Bäume in dieser Stellung dem Boden, den sie bedecken, seine Feuchtigkeit in abhängigen und trocknen Gegenden.

Ich habe solche Spaliere von Kirschbäumen, Stachelbeeren und Apiapfelbäumen gezogen, welche mit Früchten bedeckte Tische bilden, und sich sehr artig ausnehmen.

2) Schiefstehende Spaliere.

Taf. II. Fig. 1. A. Ein schief stehendes Spalier an einem Geländer, das einen Winkel von 50—55° bildet.

Taf. II. Fig. 1. B. Ein Pfirsichbaum, der auf einer schiefstehenden Breterwand befestigt ist.

In gemäßigten Ländern zieht man das schiefstehende Geländerspalier A, in kalten aber das Breterspalier B vor, weil dieß leztre die Sonnenstrahlen zurückwirft und daher mehr Wärme gibt.

Durch die Stellung, welche dieß Spalier hat, wird es möglich auf einer Seite Pfirsichbäumen eine südliche Lage zu geben, während die andre nördliche Seite solchem Obst eine Stütze darbietet, welches nicht so viel Sonne bedarf.

---

*) Man findet in vielen Baumschulen junge Obstbäume, aber die meisten Obstbaumgärtner veredeln nur die gewöhnlichsten Sorten. Herr L. Noisette ist, unsers Wissens der einzige Handelsgärtner, der vollständige Sammlungen von jeder Fruchtart hat. So können sich die Liebhaber, die ganze Sammlungen zu haben, oder die ihrigen nur zu vervollständigen wünschen, mit Vertrauen an diesen botanischen Handelsgärtner (fauboug St. Jacques à Paris) wenden. Herr L. Noisette ist auch Verfasser eines Werkes unter dem Titel: le jardin fruitier (der Obstgarten, welches mit mehr als 200 Abbildungen verziert ist, aus welchem man ebenso nützliche Kenntnisse schöpfen, als in den Gärten oder Baumschulen des Verfassers heilsame Lehren und glückliche Ideen auffassen kann. — (Bey den Gebrüdern Baumann in Bollweiler im Departement Oberrhein finden die Freunde der Obstbaumzucht, wo nicht vollständige Sammlungen, doch eine sorgfältige Answahl der besten und brauchbarsten Sorten jeder Obstgattung ächt und zu den billigsten Preisen.)

Will man Eine Seite gegen Osten und die andre gegen Abend kehren, so bekommen beyde Seiten die Mittagssonne, und die östliche Seite wird noch früher reife Früchte bringen, als die westliche, so werden z. B. 2 Pfirsichbäume Einer Art, welche auf diese Weise östlich und westlich gepflanzt sind, den Genuß ihrer Früchte verlängern.

Bey den eben beschriebenen Spalieren ist noch zu bemerken, daß die Vortheile, welche sie gewähren, nicht mit dem Verluste eines großen Raums erkauft werden, wie es auf den ersten Anblick scheinen könnte; denn dieser scheinbar verlorene Raum läßt sich zur Anpflanzung solcher Küchengewächse benutzen, die, wie die Erdbeeren u. a. m. den Schatten vertragen.

Unter andern Vortheilen beut die leztre Art von Spalieren noch den dar, daß sich Glasfenster darüber anbringen lassen, welche nicht sehr kostbare Treibhäuser abgeben. Will man frühzeitiges Obst haben, so wählt man in jeder Art die frühesten Sorten aus.

Fig. 2. Ein zur Bedeckung des schiefen Spaliers geeigneter Glaskasten. Man kann dieses kleine Treibhaus durch Mistbeete, die man außenher anbringt, erwärmen.

Ueber diese Art des Gartenbaues werde ich zu seiner Zeit weitläuftiger Nachricht geben.

L. Noisette.

Zwey-

